SAP BusinessObjects Business Intelligence
Dokumentversion: 4.1 Support Package 6 – 2015-06-12

Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen unter Windows



Inhalt

1 Dokumentverlauf

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die wichtigsten Dokumentänderungen:

Hinweis

Eine aktuelle Liste der in dieser Version unterstützten Webanwendungsserver finden Sie in der *Product Availability Matrix* (Supported Platforms/PAR) im Bereich "SAP BusinessObjects" im SAP Support Portal unter https://support.sap.com/home.html.

Tabelle 1:

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1	Mai 2013	Erste Veröffentlichung dieses Dokuments
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 1	August 2013	Abschnitt Sicherheitsausnahme beim Implementieren von AdminTools, dswsbobje oder BusinessProcessBI in JBoss 7.1 [Seite 100] wurde aktualisiert. Umgehungslösung ist möglicherweise auch für `dswsbobje`- und `BusinessProcessBI`-Anwendungen bei der Implementierung auf JBoss 7.1 erforderlich. Statt SAP Java Support Package Manager (JSPM) wird jetzt SAP Software Update Manager (SUM) zum Implementieren von Webanwendungen auf der Technologieplattform SAP NetWeaver verwendet. Abschnitt Implementierung der Technologieplattform SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM) [Seite 79] wurde aktualisiert.
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 2	November 2013	• Weblogic 10 wird nicht mehr als unterstützte Plattform aufgeführt • *Ändern der installierten Sprachen* wurde aktualisiert, weil es ab sofort möglich ist, Sprachen über eine Änderungsinstallation hinzuzufügen, statt eine vollständige Neuinstallation vorzunehmen. • Die aktualisierten Abschnitte *wdeploy predeploy* und *wdeploy predeployall* umfassen jetzt den Parameter jrockit. • WebSphere 8.5.5 wurde als unterstützte Plattform hinzugefügt.

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 4	Juni 2014	• *MOBIServer* wurde zu *Implementierungen mit geteilter Webschicht* hinzugefügt • *weblogic11* wurde geändert in *sapappsvr73* in Abschnitt *Implementierung von SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM)* • Inhalte von *config.apache* wurden geändert in Abschnitt *Implementierung auf getrennten IHS-Web- und WebSphere-Webanwendungsservern* • Die Abschnitte *Webdienste auf Servern mit geteilter Webschicht*, *Support von Webanwendungs-Clustering* und *Failover und Lastausgleich* wurden aktualisiert • Der Abschnitt *Implementierungen mit geteilter Webschicht* wurde dahingehend geändert, dass Webanwendung zwar unterstützt werden, aber keine Leistungsverbesserung erzielt wird • Der Abschnitt *SAP-Konfigurationsdatei* wurde entfernt, da WDeploy für die Implementierung auf der Technologieplattform SAP NetWeaver nicht unterstützt wird.
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 5	November 2014	• Der Abschnitt "Support von Webanwendungs-Clustering" wurde aktualisiert. Die Fehlertoleranz für das BI-Launchpad und die CMC wurde aktualisiert.

2 Erste Schritte

2.1 Informationen zu diesem Dokument

In diesem Dokument erfahren Sie, wie Sie BI-Plattform-Webanwendungen über das WDeploy-Tool auf einem Webanwendungsserver implementieren.

Informationen zur Installation der BI-Plattform finden Sie im *Business-Intelligence-Installationshandbuch*.

Informationen zur Verwaltung eines SAP BusinessObjects Business Intelligence-Servers finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

2.2 Was ist neu im Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen?

Unterstützung für Webanwendungsserver

Eine Liste der in dieser Version unterstützten Plattformen, Datenbanken, Webanwendungsserver, Webserver und anderer Systeme finden Sie im Dokument *Product Availability Matrix* (Supported Platforms/PAR) im Bereich "SAP BusinessObjects" im SAP Support Portal unter https://support.sap.com/home.html. Bei Unstimmigkeiten mit dem *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen* hat das Dokument *Products Availability Matrix* Vorrang.

BI-Plattform 4.x

Die folgenden Funktionen wurden ab BI-Plattform 4.x eingeführt:

Tabelle 2: Neue Funktionen des WDeploy-Implementierungstools

Funktion	Beschreibung
Benutzeroberfläche	Neue Benutzeroberfläche für die Aktionen `deployall` und `undeployall`.
Zwei Ebenen von Protokolldateien	Eine Protokollübersicht für Administratoren, die den Implementierungsstatus anzeigt, und ein detailliertes Protokoll, das die Entwickler bei der Fehlerbeseitigung unterstützt.
Einfachere Konfiguration	Zentralisierte Konfigurationsdatei für die globalen Parameter von WDeploy, Zugangsserver und WDeploy-Parameter von der WDeploy-Benutzeroberfläche.
Lokalisierungs-Support	Lokalisierungs-Support für die WDeploy-Benutzeroberfläche.

Funktion	Beschreibung
Keine WAR-Zwischen-dateien	Im Rahmen des Implementierungsvorgangs werden keine WAR-Zwischendateien mehr erstellt. Wenn Sie eine WAR-Datei erstellen müssen, die nicht auf einen bestimmten Webanwendungsserver zugeschnitten ist, verwenden Sie den Befehl `wdeploy buildwarall`.
Vereinfachte Implemen-tierung	Die Anzahl der für BI-Plattform-Webanwendungen verwendeten WAR-Dateien wurde reduziert. Dadurch werden der doppelte Ressourcenverbrauch sowie die Anzahl der vom Webanwendungsserver an den CMS getätigten Abfragen reduziert.

Tabelle 3: Neues an diesem Dokument

Funktion	Beschreibung
Inhaltsneuorganisation	Statt jeden WDeploy-Befehl für jeden einzelnen Webanwendungsserver aufzulisten, wird ein WDeploy-Befehl jetzt nur noch ein Mal aufgeführt, samt Beispiele für jeden unterstützten Webanwendungsserver.
Neue Funktionen dokumentiert	Neue WDeploy-Funktionen wurden dokumentiert.

Die BI-Plattform-Produktdokumentation steht auf der Support-Website in den unterstützten Sprachen zur Verfügung und wird zwischen den Versionsfreigaben mit neuesten Informationen aktualisiert, sobald diese verfügbar werden. Die aktuelle Produktdokumentation finden Sie auf http://help.sap.com.

2.3 Zielgruppe dieser Dokumentation

Diese Dokumentation ist für den Systemadministrator bzw. IT-Mitarbeiter bestimmt, der mit dem Support einer BI-Plattform-Installation betraut ist. Kenntnisse der gesamten Netzwerkumgebung, Verwendungskonventionen für Ports, Datenbankumgebung und Webserversoftware werden vorausgesetzt.

2.4 Variablen

In diesem Handbuch werden die folgenden Variablen verwendet.

Variable	Beschreibung
`<BIP_INSTALLVERZ>`	Das Installationsverzeichnis der BI-Plattform. Unter Windows lautet das Standardverzeichnis `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`.
`<WAS_HOSTNAME>`	Der Hostname oder die IP des Webanwendungsservers, auf dem die Webanwendungen der BI-Plattform installiert werden.
`<WEB_APP>`	Der Name einer BI-Plattform-Webanwendung. Ein Wert für `<WEB_APP>` ist z. B. `BOE`. Diese Anwendung weist eine Konfigurationsdatei mit dem Namen `BOE.properties`

Variable	Beschreibung
	auf, und während der Vorimplementierungsschritte für bestimmte Server wird die Datei BOE.war vom WDeploy-Tool erstellt. Eine vollständige Liste der BI-Plattform-Webanwendungen finden Sie unter WAR- und EAR-Dateien von SAP BusinessObjects Business Intelligence [Seite 14].
<WEB_APP_SERVER>	Die Kurzbezeichnung des vom WDeploy-Tool verwendeten Webanwendungsservers. Der Wert für <WEB_APP_SERVER> für Tomcat 7.0 ist beispielsweise tomcat7. Eine vollständige Liste der Werte finden Sie unter Werte für WEBANW_SERVER [Seite 47].

2.5 Terminologie

In der BI-Plattform-Dokumentation werden die folgenden Begriffe verwendet.

Tabelle 4:

Begriff	Definition
Addon-Produkte	Produkte, die mit der BI-Plattform arbeiten, jedoch über ein eigenes Installationsprogramm verfügen, beispielsweise SAP BusinessObjects Explorer
Audit-Datenspeicher (ADS)	Die zum Speichern von Audit-Daten verwendete Datenbank
BI-Plattform	Eine Abkürzung für die Plattform SAP BusinessObjects Business Intelligence
Gebündelte Datenbank; gebündelter Webanwendungsserver	Die Datenbank oder der Webanwendungsserver, die bzw. der mit der BI-Plattform ausgeliefert wird
Cluster	Zwei oder mehr CMS-Server (Central Management Server), die gemeinsam eine CMS-Systemdatenbank verwenden
Clustern	Ein Cluster erstellen So erstellen Sie z.B. ein Cluster: 1. Installieren Sie einen CMS und eine CMS-Datenbank auf Rechner A. 2. Installieren Sie einen CMS auf Rechner B. 3. Lassen Sie den CMS auf Rechner B auf die Datenbank auf Rechner A zeigen.

Begriff	Definition
Cluster-Schlüssel	Wird zum Dechiffrieren der Schlüssel in der CMS-Datenbank verwendet. Sie können den Clusterschlüssel im CCM ändern; dieser Schlüssel kann jedoch nicht so zurückgesetzt werden wie ein Kennwort. Er enthält verschlüsselten Inhalt und darf auf keinen Fall verloren gehen.
CMS	Eine Abkürzung für den Central Management Server
CMS-Datenbank	Die vom CMS zum Speichern von Informationen über die BI-Plattform verwendete Datenbank
Implementierung	Die auf einem oder mehreren Rechnern installierte, konfigurierte und ausgeführte BI-Plattform-Software
Installation	Eine Instanz von BI-Plattform-Dateien, die vom Installationsprogramm auf einem Rechner erstellt wird
Rechner	Der Computer, auf dem die BI-Plattform-Software installiert ist
Hauptrelease	Ein vollständiges Release der Software, z. B. 4.0
Migration	Der Prozess der Übertragung von BI-Plattform-Inhalten aus einem vorherigen Hauptrelease (zum Beispiel aus XI 3.1) mithilfe des Upgrade-Management-Tools. Dieser Begriff gilt nicht für Implementierungen mit demselben Hauptrelease. Siehe Hochstufung.
Nebenrelease	Ein Release einiger Komponenten der Software, z. B. 4.1.
Knoten	Eine Gruppe von BI-Plattform-Servern, die auf demselben Rechner ausgeführt und von demselben Server Intelligence Agent (SIA) verwaltet werden
Patch	Kleines Update für eine bestimmte Support-Package-Version
Hochstufung	Prozess der Übertragung von BI-Plattform-Inhalten zwischen Implementierungen mit demselben Hauptrelease (beispielsweise 4.0 zu 4.0) anhand der Hochstufverwaltung
Server	Ein BI-Plattform-Prozess. Ein Server hostet mindestens einen Dienst.
Server Intelligence Agent (SIA)	Prozess, der eine Gruppe von Servern verwaltet, dazu zählen das Anhalten, Starten und Neustarten von Servern
Support Package	Softwareupdate für ein Neben- oder Hauptrelease

Begriff	Definition
Webanwendungsserver	Server, der dynamischen Content verarbeitet. Beispielsweise ist Tomcat 7 der gebündelte Webanwendungsserver für 4.1.
Upgrade	Die Planungs-, Vorbereitungs-, Migrations- und Nachbereitungsprozesse, die zum Durchführen eines Migrationsprozesses erforderlich sind

3 Überblick über die Implementierung von Webanwendungen

Das Installationsprogramm der BI-Plattform kann Webanwendungen nur auf dem gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver implementieren. Alle anderen unterstützten Webanwendungsserver setzen voraus, dass Webanwendungen nach Abschluss der Installation implementiert werden. Die Verwendung des WDeploy-Tools zur Webanwendungsimplementierung wird empfohlen. Informationen und Anweisungen zur Implementierung mit dem WDeploy-Tool finden Sie im Abschnitt „Implementieren von Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool“ in diesem Handbuch.

Sie können Webanwendungen auch über die Verwaltungskonsole Ihres Anwendungsservers implementieren. Damit Webanwendungen, die mit der Verwaltungskonsole des Webanwendungsservers implementiert wurden, zu einsetzbaren WAR- oder EAR-Dateien werden, müssen sie erst bearbeitet werden. Durch die Befehle `wdeploy predeploy` und `wdeploy predeployall` wird dieser Vorgang automatisiert. Lesen Sie nach Ausführung dieser Vorimplementierungsbefehle den Abschnitt „Implementieren von Webanwendungen mit der Verwaltungskonsole“ des Handbuchs. Wenn Sie jedoch über fundierte Kenntnisse bezüglich Ihres Webanwendungsservers sowie das Know-how zur Anpassung von Webanwendungen für die Implementierung verfügen, können Sie diesen Vorgang auch manuell vornehmen. Die manuelle Anpassung von Webanwendungen zur Implementierung auf einem Webanwendungsserver wird in diesem Handbuch nicht behandelt.

3.1 Übersicht über OSGi-WAR-Dateien

Das OSGi-Framework für Java-Webanwendungen vereinfacht die Implementierung von Webanwendungen, die mit der BI-Plattform ausgeliefert werden. Dank ihm können Webanwendungen, Sprachenpakete und andere Ressourcen in einem einzigen Paket gebündelt werden, das in einem einzigen Schritt auf einem Webanwendungsserver implementiert wird.

Die Implementierung einer einzelnen WAR-Datei bedeutet auch, dass weniger Websitzungen erforderlich sind, wenn ein Benutzer auf mehrere Webanwendungen zugreift, wodurch die Belastung eines Webanwendungsservers hinsichtlich Arbeitsspeicher, Festplattennutzung und Verarbeitung deutlich reduziert wird.

3.2 Failover und Lastausgleich

Die BI-Plattform unterstützt geclusterte Webanwendungsserver mit Lastausgleich. Der Lastausgleich per Hardware oder Software kann für die Webanwendungsserver als Einstiegspunkt verwendet werden, um sicherzustellen, dass die Verarbeitungslast gleichmäßig auf die verschiedenen Webanwendungsserver verteilt ist.

Folgende Persistenztypen werden derzeit unterstützt:

- Persistenz der Quell-IP-Adresse.
- Einfügemodus für die Cookie-Persistenz (ArrowPoint-Cookie)

> **Hinweis**
>
> Für ein Cluster von BI-Plattform-Servern ist kein Lastausgleich erforderlich, da der Central Management Server (CMS) die Arbeit bereits unter den Clusterknoten verteilt.

3.2.1 Support von Webanwendungs-Clustering

Die BI-Plattform kann in Umgebungen mit verschiedenen Konfigurationen für das Clustering, den Lastausgleich und die Fehlertoleranz verwendet werden. In der folgenden Tabelle werden die unterstützten Konfigurationen für Web-BI-Tools, die CMC und BI-Launchpad-Webanwendungen aufgeführt.

Webanwendung	Geclusterte Webanwendungsserver	Lastausgleich mit Sitzungsaffinität	Lastausgleich ohne Sitzungsaffinität	Fehlertoleranz **(siehe** *Beschreibung der Fehlertoleranz***).**
BI-Launchpad (ohne Status)	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt	Nein
CMC (mit Status)	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt	Nein
Web-BI-Tools	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt	Ja

> **Hinweis**
>
> Die Implementierung des WDeploy-Tools in einem Cluster oder auf Cluster-Software wie WebSphere Application Server Network Deployment wird nicht unterstützt.

Beschreibung der Fehlertoleranz

Die Fehlertoleranz-(Failover-)Funktion wird in Form der Dokumentserialisierung durch BI-Plattform-Tools unterstützt. Die CMC und das BI-Launchpad unterstützen die Failover-Funktion nicht. Wenn die Webschicht ordnungsgemäß konfiguriert wurde, tritt bei einem Webserver-Ausfall das folgende Verhalten ein:

Tabelle 5:

Webanwendung	Beschreibung der Fehlertoleranz
BI-Launchpad	Sie müssen sich erneut anmelden.
CMC	Sie müssen sich erneut anmelden.
Web-BI-Tool	Sie müssen sich erneut anmelden, aber der Dokumentinhalt bleibt erhalten.

Bei der Failover-Konfiguration müssen Sie die Häufigkeit berücksichtigt werden, mit der Daten aus Objekten serialisiert werden. Ein zu häufiges Speichern des Zustands kann zu zusätzlichem Aufwand (Overhead) auf den Webanwendungsservern führen, was die Benutzererfahrung verlangsamt. Ziehen Sie die Dokumentation des Webanwendungsanbieters heran, um sich über die empfohlenen Einstellungen zu informieren.

3.3 WAR- und EAR-Dateien von SAP BusinessObjects Business Intelligence

Die Funktionen, aus denen sich die BI-Plattform zusammensetzt, werden auf mehrere Webanwendungen aufgeteilt, so dass Sie nur die Komponenten implementieren, die für Ihr Unternehmen erforderlich sind. In der BI-Plattform 4.2 wurden viele der in früheren Versionen enthaltenen zentralen Webanwendungen in einem einzigen OSGi-Archiv gebündelt. Dadurch wird weniger Webanwendungs-Arbeitsspeicher in Anspruch genommen und die Anzahl der Websitzungen reduziert, die für Webanwendungen mit ursprünglich mehreren Archiven erforderlich waren.

Beispielsweise enthielt die BI-Plattform XI 3.x die Webanwendungen Central Management Console (CMC) und InfoView (jetzt BI-Launchpad) in archivierter Form als `CMC.war` und `InfoView.war`. Mit der BI-Plattform 4.2 wurden die Webanwendungen CMC und InfoView (jetzt BI-Launchpad) gemeinsam mit anderen Webanwendungen in ein einziges Archiv namens `BOE.war` oder `BOE.ear` konsolidiert.

Mit dem WDeploy-Tool wird der Vorgang, Webanwendungen für die Implementierung auf einem unterstützten Webanwendungsserver anzupassen, automatisiert. Auch wenn ein erfahrener Administrator eine Webanwendung für einen bestimmten Webanwendungsserver manuell anpassen kann, ist es empfehlenswert, den Vorgang mithilfe des WDeploy-Tools zu automatisieren.

In der folgenden Tabelle werden die Webanwendungsarchive und die Webanwendungen, für die sie erforderlich sind, aufgelistet. Webanwendungen, die nicht automatisch vom Installationsprogramm implementiert werden, müssen nach dem Installationsvorgang implementiert werden.

Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Automatisch implementiert?	Beschreibung
`BOE`	Ja	OSGi-Archiv der zentralen Webanwendungen, einschließlich: • Analytical Reporting • CMC • SAP Crystal Reports • BI-Launchpad (früher InfoView) • Eclipse IDE-Unterstützung • LifeCycle Manager • Überwachung • OpenDocument • BI-Arbeitsbereich (früher Dashboard Builder) • Plattformsuche • Plattformdienste • Grafischer Vergleich • SAP BusinessObjects Dashboards (früher Xcelsius)
`BusinessProcessBI` (veraltet)	Ja	Diese Webanwendung ist veraltet. Sie bietet Unterstützung für alte Crystal-Reports-Webdienste und SDK-Komponenten, einschließlich: • Crystal Enterprise

Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Automatisch implementiert?	Beschreibung
		• Crystal Reports Report Application Server (RAS) • SAP BusinessObjects Dashboards (früher Xcelsius) • SAP BusinessObjects Analysis, OLAP Edition (früher Voyager)
`clientapi`	Ja	JavaScript-API-Unterstützung für SAP Crystal Reports.
`dswsbobje`	Ja	Webdienstkomponenten, einschließlich: • Session • BI-Plattform • BI-Katalog • Föderations-Administrationstool • Live Office • Webdienstabfrage-Tool (früher Query as a Web Service) • Publishing • Report Engine • SAP BusinessObjects Web Intelligence • Webdienste für SAP BusinessObjects Dashboards (früher Xcelsius)
`jsfplatform`	Nein	Java Server Faces-Unterstützung und -Beispiele
`MobileOTA14`	Nein	Webanwendung zur Unterstützung mobiler Anwendungen
`OpenSearch`	Nein	Unterstützung von OpenSearch
`AdminTools`	Ja	Unterstützung von Query Builder

Die folgende Tabelle vergleicht die in früheren Versionen enthaltenen WAR-Dateien und zeigt an, wo sich die jeweilige Funktionalität in der BI-Plattform 4.2 befindet.

Vorheriges Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Neues Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)
`AdminTools`	`AdminTools`
`AnalyticalReporting`	`BOE`
`BusinessProcessBI`	`BusinessProcessBI` (veraltet)
`CmcApp`	`BOE`
`CmcAppActions`	`BOE`
`CrystalReports`	`BOE`
`Xcelsius`	`BOE`
`dswsbobje`	`dswsbobje`

Vorheriges Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Neues Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)
InfoViewApp	BOE
InfoViewAppActions	BOE
LCM	BOE
OpenDocument	BOE
PerformanceManagement	BOE
PlatformServices	BOE
PMC_Help	BOE
VoyagerClient	BOE
XCTemplateUploader	BOE

3.3.1 Implementieren von MobileOTA14.war zur Unterstützung mobiler Anwendungen

Das Installationsprogramm der BI-Plattform implementiert die MobileOTA14-Webanwendung, die Unterstützung für mobile Anwendungen bietet, nicht.

Zur Verwendung von mobilen Anwendungen müssen Sie das MobileOTA14-Archiv (MobileOTA14.war oder MobileOTA14.ear) manuell implementieren, sobald der Installationsvorgang abgeschlossen ist.

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-GUI-Tool kann nicht zum Implementieren einzelner Webanwendungen verwendet werden. Für die Implementierung einzelner Webanwendungen wie MobileOTA14 steht das WDeploy-Befehlszeilentool zur Verfügung.

1. Stellen Sie vor der Implementierung der MobileOTA14-Webanwendung sicher, dass die WDeploy-Konfigurationsdatei config.<WEBANWENDUNGSSERVER> für Ihren Webanwendungsserver entsprechend konfiguriert wurde. Siehe WDeploy -Konfigurationsdateien [Seite 30].
2. Implementieren Sie die MobileOTA14-Webanwendung.

   Implementieren Sie die MobileOTA14-Webanwendung mithilfe des folgenden WDeploy-Befehls:

```
wdeploy.bat <WEBANWENDUNGSSERVER>
  -Dwar_dir=<SPEICHERORT_VON_MOBILEOTA14.WAR>
  -DAPP=MobileOTA14
  deploy
```

   Mit dem folgenden Befehl wird MobileOTA14 beispielsweise auf einem WebSphere 7-Webanwendungsserver implementiert:

```
wdeploy.bat websphere7
  -Dwar_dir="C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\Mobile 14\Client"
  -DAPP=MobileOTA14
  deploy
```

3. Starten Sie den Webanwendungsserver neu.
4. Greifen Sie auf die folgende URL zu, um sicherzustellen, dass die MobileOTA14-Webanwendung funktioniert:

   `http://<HOSTNAME>:<PORT>/MobileOTA14`

   Ersetzen Sie `<HOSTNAME>` durch den Namen des Hosts für den Webanwendungsserver und `<PORT>` durch die Portnummer des Webanwendungsservers.

Weitere Informationen zu Mobile-Produkten finden Sie im *Installations- und Implementierungshandbuch für SAP BusinessObjects Mobile*.

3.3.2 Implementieren von OpenSearch.war für OpenSearch-Unterstützung

Das Installationsprogramm implementiert die OpenSearch-Webanwendung, die Unterstützung für OpenSearch-Anwendungen bietet, nicht.

Wenn Sie OpenSearch-Anwendungen verwenden möchten, müssen Sie das `OpenSearch.war`-Archiv manuell nach Abschluss des Installationsprozesses implementieren.

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-GUI-Tool kann nicht zum Implementieren einzelner Webanwendungen verwendet werden. Für die Implementierung einzelner Webanwendungen wie OpenSearch steht das WDeploy-Befehlszeilentool zur Verfügung.

1. Stellen Sie sicher, dass die Verbindungsdetails des Webanwendungsservers in der Konfigurationsdatei des WDeploy-Webanwendungsservers festgelegt wurden. Diese Datei finden Sie unter:

   ```
   <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf
   \config.<WEBANW_SERVER>
   ```

   Weitere Informationen zur Konfigurationsdatei des WDeploy-Webanwendungsservers finden Sie im Abschnitt „Konfigurationsdateien" im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
2. Aktualisieren Sie die OpenSearch-Konfiguration in der Datei `config.properties` der OpenSearch-Webanwendung. Diese Datei finden Sie unter:

   ```
   <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\OpenSearch\WEB-INF
   ```

   Stellen Sie sicher, dass die folgenden Parameter für Ihren Server konfiguriert sind:
   - `cms`: der CMS-Hostname und die CMS-Portnummer. Verwenden Sie beispielsweise das Format: `<CMS_HOSTNAME>:<PORT>`.
   - `opendoc`: die URL der OpenDocument-Webanwendung. Beispiel: `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/OpenDocument/opendoc/openDocument.jsp`.
   - `proxy.rpurl`: Reverse-Proxy-URL, wenn Ihre Organisation einen Reverse-Proxy-Server verwendet.
   - `proxy.opendoc.rpurl`: die URL des OpenDoc-Reverse-Proxy-Servers, wenn Ihre Organisation einen OpenDoc-Reverse-Proxy-Server verwendet.
3. Implementieren Sie die OpenSearch-Webanwendung.

Implementieren Sie die OpenSearch-Webanwendung mithilfe des folgenden WDeploy-Befehls:

```
wdeploy.bat WEB_APPLICATION_SERVER
  -Dapp_source_dir=<LOCATION_OF_OPENSEARCH_WEB_APP_SOURCE_TREE>
  -DAPP=OpenSearch
  deploy
```

Beispiel: Der folgende Befehl implementiert die OpenSearch-Webanwendung auf einem WebSphere 7-Webanwendungsserver:

```
wdeploy.bat websphere7
  -Dapp_source_dir="C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP
BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\OpenSearch"
  -DAPP=OpenSearch
  deploy
```

Weitere Informationen zu OpenSearch-bezogenen Produkten finden Sie im Abschnitt „OpenSearch“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

3.4 Standardkontextstämme

Alle Webanwendungen können auf einem benutzerdefinierten Kontextstamm auf Ihrem Webanwendungsserver implementiert werden. In der folgenden Tabelle werden die Kontextstämme zu jeder Webanwendung aufgelistet.

Webanwendung	Kontextpfad
Central Management Console (CMC)	/BOE/CMC
BI-Launchpad	/BOE/BI
Open Document	/BOE/OpenDocument
JavaScript-API für SAP Crystal Reports	/clientapi
Webdienst-Provider	/dswsbobje
BI-Business-Processes (veraltet)	/BusinessProcessBI

3.5 Benutzerdefinierte Stammkontexte und Kontextpfade

BI-Plattform-Webanwendungen können an einem benutzerdefinierten Speicherort auf einem Webanwendungsserver implementiert werden. Dieser Speicherort ist in der für den Zugriff auf die Webanwendung über den Webbrowser verwendeten URL enthalten und wird häufig als Kontext bezeichnet.

Ein Stammkontext ist der Ordner auf oberster Ebene auf einem Webanwendungsserver, in dem Webanwendungen installiert sind. Der Standardstammkontext für BI-Plattform-Webanwendungen ist `/BOE`. Beispielsweise würde auf einem Webanwendungsserver mit der Bezeichnung www.meinUnternehmen.com das für den Zugriff auf Webanwendungen auf dem Server verwendete URL-Präfix `http://www.meinUnternehmen.com/BOE/` lauten.

Ein Kontextpfad (gelegentlich bezeichnet als virtuelles Verzeichnis) ist ein Ordner ohne Stammkontext, in dem sich eine Webanwendung befindet. Beispielsweise ist der Standardkontextpfad für die BI-Launchpad-Anwendung `/BI`. Die für den Zugriff auf die BI-Launchpad-Webanwendung auf einem Webanwendungsserver mit der Bezeichnung www.meinUnternehmen.com verwendete URL würde `http://www.meinUnternehmen.com/BOE/BI` lauten.

Sowohl der Stammkontext als auch der Kontextpfad können den Anforderungen Ihres Unternehmens entsprechend geändert werden. In der folgenden Tabelle werden Beispiele zur Implementierung einer Webanwendung namens MyApp auf unterschiedliche Stamm- und Webanwendungskontextpfade aufgeführt. In den folgenden Themen wird beschrieben, wie Stamm- und Webanwendungskontextpfade angepasst werden können.

3.5.1 Ändern des Stammkontexts

Sie können den von BI-Plattform-Webanwendungen verwendeten Stammkontext ändern (mit Ausnahme der `AdminTools`-Webanwendung. `AdminTools` muss für eine ordnungsgemäße Funktionsweise den Standardstammkontext verwenden). Als Standardeinstellung ist ein leerer Stammkontext vorgesehen, sodass der Kontextpfad der Webanwendung direkt nach der Serveradresse in einer URL angezeigt wird.

Ein leerer Stammkontext führt beispielsweise zu einer URL wie `http://localhost:8080/BOE/CMC`, wobei auf `http://localhost:8080/` (Server und Portnummer) kein Stammkontext folgt und `BOE/CMC` der Kontextpfad der Webanwendung ist. Eine Einstellung des Stammkontexts auf `\MEINE_FIRMA` würde das obige URL-Beispiel wie folgt ändern: `http://localhost:8080/`*MEINE_FIRMA*`/BOE/CMC`.

Bei Verwendung des WDeploy-Tools kann der Stammkontext im Bildschirm *Optionen* festgelegt werden. Wenn Sie die WDeploy-Befehlszeilentools verwenden, wird der Stammkontext für BI-Plattform-Webanwendungen in der folgenden Konfigurationsdatei festgelegt:

<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\wdeploy.conf

Verwenden Sie einen Texteditor, um den Wert für `root_context_path` aus `wdeploy.conf` zu aktualisieren.

Die Konfigurationsdatei `wdeploy.conf` enthält beispielsweise standardmäßig die folgenden Parameter:

```
as_lang=en
work_dir=
war_dir=
app_source_tree=
disable_CMC=false
disable_InfoView=false
JCoStandalone=
root_context_path=
recent_app_svr=<WEBANW_SERVER>
```

3.5.2 Ändern des Kontextpfads von Webanwendungen

Sie können den Standardkontextpfad (manchmal auch "virtuelles Verzeichnis" genannt) von BI-Plattform-Webanwendungen ändern.

Der Standardkontextpfad der BOE-Webanwendung lautet beispielsweise `BOE`. Dies zeigt sich in der Beispiel-URL `http://localhost:8080/BOE/CMC`. In diesem Beispiel entspricht `http://localhost:8080/` dem Server

und der Portnummer, während BOE die Webanwendung und /CMC eine in der BOE-Webanwendung enthaltene Komponente ist.

Der Kontextpfad für BI-Plattform-Webanwendungen ist in der folgenden Konfigurationsdatei festgelegt:

<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\apps\WEB_APP.properties

Aktualisieren Sie den Wert des Parameters appvdir In der Konfigurationsdatei WEB_APP.properties mithilfe eines Texteditors.

Die Konfigurationsdatei BOE.properties enthält beispielsweise standardmäßig die folgenden Parameter:

```
warfile=BOE.war
appvdir=BOE
buildfile=BOE.xml
osgisupported=true
```

4 Implementieren von Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool

4.1 Übersicht über WDeploy

Das WDeploy-Tool ist Bestandteil der BI-Plattform und erleichtert die Implementierung von Webanwendungen auf Java-basierten Webanwendungsservern.

In WDeploy gibt es zwei verschiedene Schnittstellen:

- Eine herkömmliche, textbasierte Schnittstelle, die Befehle und Parameter verarbeitet, die in der Befehlszeile eingegeben werden
- Ein dem Installationsprogramm der BI-Plattform ähnelnder Windows-basierter Assistent, der den Benutzer zur Eingabe von Implementierungsparametern auffordert.

Anders als jeder unterstützte Webanwendungsserver, der unterschiedliche Befehle und Webanwendungspaket-Aktualisierungen erfordert, bietet WDeploy eine einheitliche Oberfläche für Administratoren und automatisiert die Anpassungen, die für die Implementierung auf einem bestimmten Webanwendungsserver erforderlich sind.

Wenn Sie z.B. eine Webanwendung auf einem IBM-Websphere-Webanwendungsserver implementieren, werden über einen einzelnen WDeploy-Befehl folgende Aufgaben ausgeführt:

1. Legt IBM-WebSphere-spezifische Einstellungen in der `web.cml`-Datei der Webanwendung fest.
2. Bündelt die Inhalte der Webanwendung in einem Webarchiv.
3. Erstellt eine EAR-Datei, die die Webanwendung enthält.
4. Ruft IBM-WebSphere-Implementierungstools auf, um die Webanwendung zu implementieren.

4.2 WDeploy-Voraussetzungen

In diesem Abschnitt werden die Voraussetzungen für die Implementierung der BI-Plattform-Webanwendungen auf den unterstützten Webanwendungsservern erläutert.

Hinweis

Lesen Sie die Informationen unter WASX7017E: Ausnahme bei Implementierung in WebSphere [Seite 104], bevor Sie Webanwendungen unter WebSphere implementieren.

4.2.1 Vor dem Implementieren von Webanwendungen

Bevor Sie die BI-Plattform installieren, muss der Webanwendungsserver installiert und betriebsbereit sein. Installationsanweisungen finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Webanwendungsserver.

Der Webanwendungsserver sollte zusätzlich zu weiteren Speicherplatzanforderungen der sonstigen auf dem Rechner installierten Software über mindestens 5 GB freien Speicherplatz verfügen.

Es wird empfohlen, die Einstellungen „heapsize“ und „MaxPermSize“ der JVM auf **`-Xms128m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m`** festzulegen. Bei Verwendung von Tomcat sollten die geänderten Einstellungen beispielsweise wie folgt aussehen:

```
JAVA_OPTS="-Xms128m -Xmx2048m -XX:MaxPermSize=512m"
```

> **Hinweis**
>
> Stellen Sie für die Technologieplattform SAP NetWeaver sicher, dass die maximale Heapgröße mindestens 4096 MB beträgt. Beispiel: `JAVA_OPTS="-Xms128m -Xmx4096m -XX:MaxPermSize=512m"`

Informationen zum Ändern von Java-Speichereinstellungen finden Sie in der JVM-Dokumentation.

Stellen Sie vor Beginn der Implementierung sicher, dass der Webanwendungsserver installiert ist, und überprüfen Sie, ob der Anwendungsserver einwandfrei ausgeführt wird, indem Sie die Verwaltungskonsole starten.

4.2.2 Hardwareanforderungen

Die Implementierung von Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver mit dem WDeploy-Tool erfordert mindestens 4 GB RAM (8 GB für die Technologieplattform SAP NetWeaver), 15 GB freien Speicherplatz auf der Festplatte und mindestens 5 GB freien Speicherplatz auf dem Laufwerk, das den mit der Umgebungsvariablen `%TEMP%` definierten temporären Ordner für die Implementierung von Webanwendungen hostet. Dies gilt zusätzlich zu weiteren Anforderungen des Webanwendungsservers oder anderer auf dem Host installierter Server oder Dienste.

4.2.3 64-Bit-Unterstützung

Die BI-Plattform wird nur auf 64-Bit-Betriebssystemen unterstützt und bietet nur für 64-Bit-Webanwendungsserver mit einem 64-Bit-JDK Unterstützung.

4.2.4 Aktivieren der Unterstützung von 8.3-Dateinamen

Die Windows-*8.3-Dateinamen-Unterstützung* bezeichnet eine Methode, bei der Windows-Dateisysteme für jede Datei zwei Dateinamen verwalten: einen Dateinamen mit maximal acht Zeichen und einer aus drei Zeichen bestehenden Erweiterung sowie einen Dateinamen für sehr lange Namen, die hunderte Zeichen umfassen können.

Diese Funktion ist in Windows-Betriebssystemen standardmäßig aktiviert und gewährleistet Rückwärtskompatibilität mit älteren Microsoft-Betriebs- und -Dateisystemen.

Für die BI-Plattform muss die 8.3-Unterstützung aktiviert sein. Stellen Sie sicher, dass 8.3-Dateinamen für Ihren Windows-Server aktiviert sind:

1. Wählen Sie in Windows im Menü *Start* die Option *Ausführen*.
   Das Dialogfeld *Ausführen* wird angezeigt.
2. Geben Sie im Feld *Öffnen* den Befehl **`regedit`** ein.
   Das Programm Registrierungs-Editor wird ausgeführt.
3. Navigieren Sie in der Registrierungsstruktur zu *HKEY_LOCAL_MACHINE* > *SYSTEM* > *CurrentControlSet* > *Control* > *FileSystem*
4. Doppelklicken Sie auf `<NtfsDisable8dot3NameCreation>`, und vergewissern Sie sich, dass der zugehörige Wert auf "0" festgelegt ist.
   Beim Wert "0" ist die Windows-Unterstützung von 8.3-Dateinamen aktiviert.

Jetzt unterstützt Windows sowohl lange als auch kurze Dateinamen.

Starten Sie das System neu, damit die Änderung wirksam wird.

4.2.5 Einrichten der Java-Umgebung

WDeploy erfordert eine Java Virtual Machine, um auf dem Hostsystem verfügbar zu sein. Das Java Development Kit (JDK) 1.6 wird vom BI-Plattform-Installationsprogramm automatisch installiert, muss jedoch vom BI-Plattform-Server eingerichtet oder kopiert werden, wenn es manuell auf einem dedizierten Rechner installiert wird.

Standardmäßig wird das vom BI-Plattform-Installationsprogramm installierte JDK verwendet. Wenn Sie einen dedizierten Webanwendungsserver verwenden, müssen Sie das Java JDK entweder durch eine Webschichtinstallation oder durch eine manuelle Installation eines geeigneten JDK (1.5 oder 1.6, wie vom Webanwendungsserver unterstützt) einrichten. Stellen Sie bei der manuellen Einrichtung eines JDK sicher, dass die folgenden Umgebungseinstellungen konfiguriert wurden:

- WDeploy versucht zuerst, die mit der BI-Plattform installierte JVM zu verwenden. Wenn diese JVM nicht gefunden werden kann, versucht WDeploy die Einstellung der Umgebungsvariablen `<JAVA_HOME>` zu verwenden, die auf ein gültiges Java-Verzeichnis festgelegt ist. Wenn keine gültige oder geeignete JVM gefunden wird, wird WDeploy beendet.
- Die `PATH`-Umgebungsvariable des Benutzerkontos umfasst:
  `<JAVA_HOME>\bin`
- Um die Ausführung von WDeploy aus einem beliebigen Verzeichnis zu ermöglichen, aktualisieren Sie die `PATH`-Umgebungsvariable wie folgt:
  `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy`

4.2.6 Webanwendungsserver-Parameterkonfigurationsdateien

Stellen Sie vor der Verwendung des WDeploy-Befehlszeilenschnittstelle zur Implementierung einer Webanwendung sicher, dass die richtigen Parameter in der Parameterkonfigurationsdatei der WDeploy-Webanwendungsserver-Implementierung festgelegt wurden. Die festgelegten Parameter werden als Standardeinstellungen verwendet und müssen nicht mehr in die Befehlszeile eingegeben werden.

Hinweis

Sie müssen keine Parameter in diesen Konfigurationsdateien festlegen, wenn Sie eine GUI-Oberfläche verwenden, oder wenn Sie lediglich eine Vorimplementierung anhand der Befehle `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` ausführen.

Die für Ihren Anwendungsserver geeignete Konfigurationsdatei befindet sich im folgenden Ordner: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\` Wenn Sie beispielsweise Tomcat 7 verwenden, wählen Sie `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\config.config.tomcat7`.

Verwenden Sie einen Texteditor zum Aktualisieren der für den Webanwendungsserver Ihres Unternehmens spezifischen Werte. Weitere Informationen zur Konfiguration der WDeploy-Konfigurationsdateien finden Sie unter WDeploy -Konfigurationsdateien [Seite 30].

In der Parameterkonfigurationsdatei für WDeploy-Webanwendungsserver festgelegte Parameter können außer Kraft gesetzt werden, indem WDeploy über die Befehlszeile aufgerufen wird und die Schalter und Parameter zum Ändern des Standardverhaltens verwendet werden. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend zu konfigurieren.

4.2.7 Installieren von WDeploy auf einem Remote-Webanwendungsserver

Um Webanwendungen auf einem dedizierten Webanwendungsserver zu implementieren, führen Sie eine *Webschicht*-Installation oder eine *benutzerdefinierte/erweiterte* Installation mit dem BI-Plattform-Installationsprogramm durch. Wenn Sie es bevorzugen, das WDeploy-Tool manuell zu kopieren, kopieren Sie den folgenden Ordner in den Webanwendungsserver:

`<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy`

Hinweis

Stellen Sie beim manuellen Kopieren des WDeploy-Tools sicher, dass die Umgebungsvariable `JAVA_HOME` richtig auf dem Webanwendungsserver konfiguriert ist.

4.3 Registrierung von SAP System Landscape Directory (SLD)

Ihr Unternehmen kann mit dem Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) ein zentrales Repository von Informationen über seine SAP-Software verwalten. Es bietet Administratoren ausführliche Informationen über die Topologie und die Softwarekomponenten des Systems. Weitere Informationen zum Einrichten der BI-Plattform für SLD finden Sie im Abschnitt „Registrierung der BI-Plattform in der Systemlandschaft" im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* und im SAP-Hinweis 1653689.

Die SLD-Registrierung benachrichtigt SLD, wenn Webanwendungen implementiert oder deinstalliert werden, und hält auf diese Weise die SLD-Datenbank mit aktuellen Informationen über die Webanwendungsimplementierungen des Unternehmens auf dem neuesten Stand.

Webanwendungskomponenten können bei SLD auf den folgenden Webanwendungsservern registriert werden:

- Technologieplattform SAP NetWeaver
- Apache Tomcat 6.0 und 7.0
- IBM WebSphere 7.0

4.3.1 Aktivieren der SLD-Registrierung für die Technologieplattform SAP Netweaver

Die Integration des System-Landscape-Directory-Data-Supplier (SLD-DS) ist für die Technologieplattform SAP NetWeaver verfügbar. Informationen zur SLD-DS-Integration und die Technologieplattform SAP NetWeaver finden Sie im SCN-Dokument "System Landscape Directory" unter: http://scn.sap.com/docs/DOC-8042.

4.3.2 Aktivieren der SLD-Registrierung für Tomcat

Um den Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) mit Apache Tomcat verwenden zu können, muss das SLDREG-Registrierungstool auf jedem Apache-Tomcat-Webanwendungsserver installiert sein.

Hinweis

SLDREG wird nicht als Teil der BI-Plattform installiert. Informationen zur Installation von SLDREG finden Sie im SAP-Hinweis 1018839.

Wie Sie SLDREG konfigurieren, damit SLD immer dann aktualisiert wird, wenn Webanwendungen auf einem Apache-Tomcat-Webanwendungsserver implementiert oder deinstalliert werden, erfahren Sie im SAP-Hinweis 1508421.

Hinweis

Die erforderliche Datei `sap.com~TomcatSLDDataSupplierWEB.war`, die an den SAP-Hinweis 1508421 angehängt ist, befindet sich auch im Ordner `<<BIP_INSTALLVERZ>>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps`, nachdem die *Java-Webanwendungsfunktion* während einer *Webschicht*-Installation installiert wurde.

4.3.3 Aktivieren der SLD-Registrierung für WebSphere

Um den Data Supplier (SD) des SAP System Landscape Directory (SLD) mit WebSphere verwenden zu können, muss das SLDREG-Registrierungstool auf jedem WebSphere-Webanwendungsserver installiert sein.

> **Hinweis**
> SLDREG wird nicht als Teil der BI-Plattform installiert. Informationen zur Installation von SLDREG finden Sie im SAP-Hinweis 1018839.

Wie Sie SLDREG konfigurieren, damit SLD immer dann aktualisiert wird, wenn Webanwendungen auf einem WebSphere-Webanwendungsserver implementiert oder deinstalliert werden, erfahren Sie im SAP-Hinweis 1482727.

4.4 Implementierungsmodi

WDeploy unterstützt zwei verschiedene Implementierungsmodi:

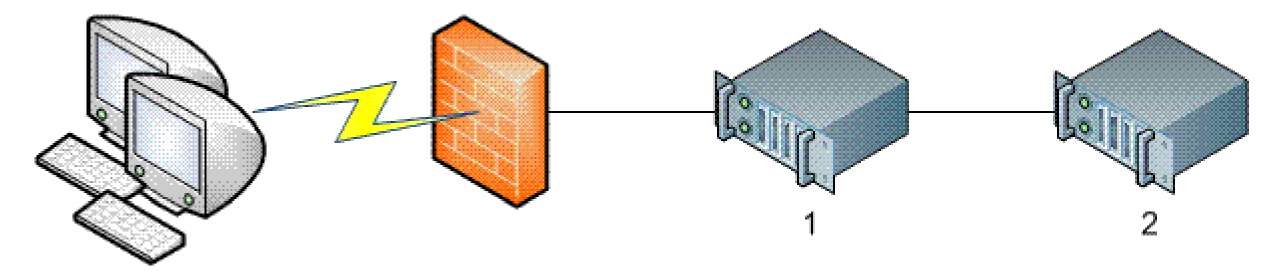
1. Einzelmodus (ein Webanwendungsserver)
   Der Webanwendungsserver bietet statischen Inhalt (HTML-Seiten, Bilder, Dokumente, JavaScript, Cascading Style Sheets) und dynamischen Inhalt (JavaServer Pages, JAR-Dateien, XML-Dateien).
2. Geteilter Webschichtenmodus (ein Webanwendungsserver plus ein dedizierter Webserver)
   Ein dedizierter Webserver erhält Anforderungen von Webbrowsern und bietet den gesamten statischen Inhalt (HTML-Seiten, Bilder, Dokumente, JavaScript, Cascading Style Sheets). Anforderungen von dynamischem Inhalt (JavaServer Pages, JAR-Dateien, XML-Dateien) werden an den dedizierten Anwendungsserver weitergeleitet und an den Webbrowser zurückgegeben, nachdem der Inhalt gebildet wurde.
   Dieser Modus ist für größere Produktionsumgebungen geeignet, in denen Skalierbarkeit und Leistung eine entscheidende Rolle spielen.

Mit WDeploy können außerdem Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver implementiert werden, der auf dem gleichen System wie die BI-Plattform installiert ist. Diese Konfiguration kann für kleine Entwicklungs- oder Testsysteme verwendet werden und wird nicht für Produktionssysteme empfohlen.

4.4.1 Standalone-Implementierungen

Standalone-Modus bezeichnet einen Webanwendungsserver, der statische wie auch dynamische Inhalte für Web-Clients bereitstellt. Der Webanwendungsserver kann auf demselben Rechner wie die BI-Plattform oder auf einem eigenen, über das Netzwerk angebundenen Rechner laufen.

In der folgenden Abbildung sind die Web-Clients über eine Firewall mit dem Webanwendungsserver verbunden. Verarbeitungsanforderungen vom Webanwendungsserver werden an den Central Management Server (CMS) [2] der BI-Plattform gesendet.



In der Abbildung oben ist WDeploy als eine Komponente des CMS [2] installiert, und die Webanwendungen befinden sich voneinander getrennt in Verzeichnissen für statische und dynamische Inhalte. Die dynamischen Inhalte können nun auf den Webanwendungsserver kopiert werden [1].

Das WDeploy-Tool kann auch auf einem dedizierten Webanwendungsserver [1] installiert oder dorthin kopiert werden, wodurch das Bereitstellen separater Inhalte, die aus einem CMS [2] abgerufen werden, erleichtert wird.

Dieser Modus eignet sich am besten für kleine Implementierungen mit einer begrenzten Benutzeranzahl. Der Vorteil einer Standalone-Implementierung liegt in der einfachen Implementierung und Wartung, sie kann jedoch für eine große Anzahl von Benutzern ungeeignet sein, da der Webanwendungsserver sowohl statische als auch dynamische Inhalte bereitstellt.

4.4.2 Implementierungen mit geteilter Webschicht

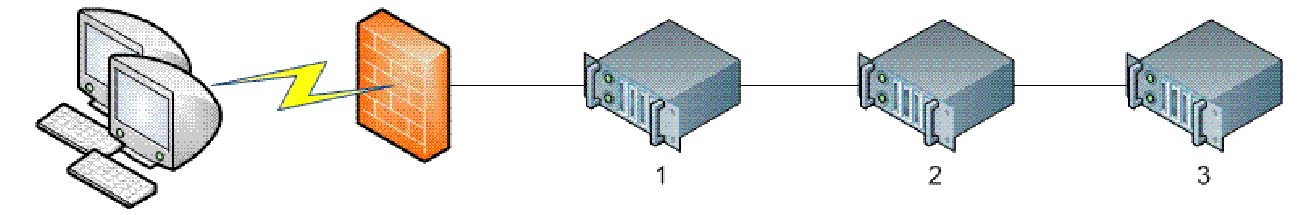
Eine Webschichten-Implementierung trennt statische und dynamische Webanwendungsinhalte, so dass statische Inhalte von einem Webserver und dynamische Inhalte von einem Webanwendungsserver bereitgestellt werden. Webserver und Webanwendungsserver können sich auf demselben Rechner oder auf unterschiedlichen Rechnern in einem Netzwerk befinden.

Hinweis

Wenn Sie die folgenden Webanwendungen mit dem Modus "geteilte Webschicht" implementieren, wird keine Leistungsoptimierung erzielt. WDeploy verarbeitet diese Webanwendungen auch im Modus "geteilte Webschicht" als Standalone-Webanwendungen:

- Web Services
- MobileOTA14
- MOBIServer
- OpenSearch
- jsfplatform

Im folgenden Diagramm stellen Webclients über eine Firewall eine Verbindung zu einem Webserver [1] her, der nur statische Inhalte (HTML-Seiten, Bilder, Dokumente, JavaScript, Cascading Style Sheets) bereitstellt. Wenn dynamische Inhalte angefordert werden, sendet der Webserver eine Anforderung an den Webanwendungsserver [2]. Anforderungen, die von der BI-Plattform weiterverarbeitet werden müssen, werden zur Verarbeitung an den Central Management Server (CMS) gesendet [3].



In der Abbildung oben ist WDeploy als eine Komponente des CMS [3] installiert, und die Webanwendungen befinden sich voneinander getrennt in Verzeichnissen für statische und dynamische Inhalte. Die dynamischen Inhalte können nun in den Webanwendungsserver [2] und die statischen Inhalte in den Webserver [1] kopiert werden.

Der WDeploy-Befehl kann auch auf einem dedizierten Webserver [1] und einem Webanwendungsserver [2] installiert werden, wodurch das Implementieren getrennter Inhalte, die aus einem CMS [3] abgerufen werden, erleichtert wird.

Falls ein Unternehmen Sicherheitsmaßnahmen implementiert, die den Zugriff auf Serverrechner beschränken, können die getrennten statischen und dynamischen Inhalte separat an Personen gesendet werden, die Berechtigungen zum Implementieren von Inhalten haben.

Aufgeteilte Implementierungen eignen sich am ehesten für mittelgroße oder große Implementierungen mit einer großen Anzahl oder einer wachsenden Anzahl an Benutzern. Eine geteilte Implementierung bietet den Vorteil, dass sie skalierbar und leistungsstark ist.

> **Hinweis**
>
> Web-, Webanwendungs- und BI-Plattform-Server können geclustert werden, um ein größeres Maß an Skalierbarkeit, Verfügbarkeit und Leistung zu erzielen.

4.4.2.1 Unterstützte dedizierte Web- und Webanwendungsserver-Kombinationen

In geteilten Implementierungen unterstützt WDeploy die folgenden Web- und Webanwendungsserver-Konfigurationen:

- Apache-2.2-Webserver mit Tomcat 6 oder 7
- Apache-2.2-Webserver mit WebLogic 10.3.x
- IBM IHS-Webserver 7 mit WebSphere 7.0
- IBM IHS-Webserver 8.5 mit WebSphere 8.5 oder 8.5.5

> **Hinweis**
>
> Sowohl Apache- als auch IBM-IHS-Webserver werden in WDeploy-Konfigurationsdateien mit `apache` bezeichnet.

4.4.2.2 Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner

Führen Sie das folgende Verfahren aus, um Webanwendungen auf einem Remoterechner zu implementieren. In diesem Verfahren bezieht sich "Feld 1" auf den Rechner mit der BI-Plattform-Installation und "Feld 2" auf den Remote-Rechner, auf dem der Webanwendungsserver installiert ist.

1. Erstellen Sie in Feld 2 die folgenden Verzeichnisse.
    - `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy`
    - `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps`
    - `<BIP_INSTALLVERZ>\InstallData`

    Diese Verzeichnisse spiegeln die in Feld 1 installierte Standardverzeichnisstruktur wider.

> **Tipp**
>
> Obwohl Sie die Ordnerstruktur gemäß Ihren Anforderungen anpassen können, wird empfohlen, Dateien in Feld 2 innerhalb derselben Ordnerstruktur oder Hierarchie wie in Feld 1 zu verwalten.

2. Kopieren Sie folgende Dateien von Feld 1 in Feld 2.
   - Ordner <BIP_INSTALL_DIR>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy.

     > **Tipp**
     >
     > Entfernen Sie die Inhalte unter <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir vor dem Kopieren der Datei, wenn der Ordner nicht leer ist.

   - Ordner <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps.
   - Ordner <BIP_INSTALLVERZ>\InstallData\setup.engine.
3. Legen Sie die JAVA_HOME-Umgebungsvariable auf das Verzeichnis JDK 1.5 oder 1.6 fest.
4. Ändern Sie die WDeploy-Konfigurationsdatei für Ihren Webanwendungsserver. Geben Sie alle erforderlichen Informationen ein, um WDeploy die Implementierung der Webanwendung zu ermöglichen.

   Beispiel: Um die Konfigurationsdatei für WebLogic 11 zu ändern, bearbeiten Sie die Datei wie folgt:

   ```
   as_domain_dir=C:\Oracle\Middleware\user_projects\domains\base_domain
   as_instance=AdminServer
   as_admin_port=7001
   as_admin_username=weblogic
   as_admin_password=weblogic
   ```

   Die Konfigurationsdatei befindet sich im folgenden Verzeichnis:

   <BOE_INSTALLVERZ>R\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf \config.<WEB_APP_SERVER>
5. Führen Sie das WDeploy-Skript von seinem Speicherort in Feld 2 aus, indem Sie die Befehlszeilenkonsole öffnen und folgenden Befehl eingeben:

   ```
   <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\wdeploy.bat
                   <WEB_APP_SERVER>
       -Dapp_source_tree=„<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI
   4.0\warfiles\webapps"
       deployall
   ```

   > **Hinweis**
   >
   > - Sie können die Standardwerte für den WDeploy-Parameter in der WDeploy-Konfigurationsdatei <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf \wdeploy.conf, statt Parameter in der Befehlszeile einzugeben. Legen Sie beispielsweise folgende Parameter fest:
   >   - app_source_tree oder war_dir
   >   - work_dir
   >   - root_context_path
   >
   >   Weitere Informationen finden Sie unter WDeploy-Konfigurationsdatei [Seite 31].

- Sie übergeben das Argument -Dwar_dir, um den Speicherort der generischen WAR-Dateien als Eingabe für die Implementierung anzugeben. So erstellen Sie beispielsweise eine generische BOE.war-Datei:

```
<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy
\wdeploy.bat <WEBANW_SERVER>>
    -Dwar_dir="C:\myGenericWarFiles\BOE.war"
    -DAPP=BOE
    deploy
```

  - Um generische WAR-Dateien für alle BI-Plattformanwendungen zu erstellen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy
\wdeploy.bat
                buildwarall
    -Dapp_source_tree=„<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise
XI 4.0\warfiles\webapps"
    -Dwar_dir=„C:\myGenericWarFiles"
```

- Übergeben Sie den Parameter -Dwar_dir=<ZIEL_SPEICHERORT_DER_GENERISCHEN_WAR_DATEI>, um den Speicherort für die Ausgabe der generischen WAR-Dateien anzugeben.

4.5 WDeploy -Konfigurationsdateien

Die WDeploy-Konfigurationsdateien enthalten Einstellungen, die im Textformat Schlüssel/Wert-Paar gespeichert wurden. Die in den Konfigurationsdateien gespeicherten Optionen und Parameter werden zu Beginn von WDeploy gelesen, als Standardeinstellungen verwendet und müssen nicht mehr in der Befehlszeile angegeben werden. Sämtliche Optionen und Parameter können jedoch noch immer in der Befehlszeile angegeben werden, wodurch die Konfigurationsdatei überschrieben wird. Optionen und Parameter, die in der Befehlszeile angegeben werden, ändern die in den Konfigurationsdateien gespeicherten Optionen nicht.

Hinweis

Es wird empfohlen, Administratorkonto-Kennwörter von Webanwendungsservern nicht in der WDeploy-Konfigurationsdatei zu speichern, sondern sie in der Befehlszeile mit dem Parameter –Das_admin_password=<KENNWORT> an WDeploy zu übergeben.

WDeploy verwendet drei Konfigurationsdateien:

- WDeploy-Konfigurationsdatei (<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\wdeploy.conf): Enthält allgemeine WDeploy-Einstellungen, die für alle Webanwendungsserver gelten.
- Webanwendungsserver-Konfigurationsdateien (<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\config.<WEBANW_SERVER>): Enthält Einstellungen für einen bestimmten Webanwendungsserver.
- Webanwendungs-Konfigurationsdatei (<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\apps\<WEBANW>.properties): Enthält individuelle Implementierungseinstellungen für jede Webanwendung.

4.5.1 WDeploy-Konfigurationsdatei

In der Konfigurationsdatei <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\wdeploy.conf werden alle Einstellungen gespeichert, die in der Regel von den Webanwendungsservern Ihrer Implementierung gemeinsam genutzt werden.

Die in der WDeploy-Konfigurationsdatei gespeicherten Eigenschaften können über die Befehlszeile mit dem Switch-Parameter –D<EIGENSCHAFT> überschrieben werden. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei config.<WEB_ANWSERVER> entsprechend zu konfigurieren.

Eine vollständige Liste der WDeploy-Eigenschaften finden Sie unter WDeploy-Eigenschaftsparameter [Seite 38].

4.5.2 Konfigurationsdateien für Webanwendungsserver

Da jeder Webserver und Webanwendungsserver unterschiedliche WDeploy-Einstellungen erfordert, greift das WDeploy-Tool für jeden unterstützten Server auf eine Konfigurationsdatei zurück. Die Konfigurationsdateien werden im WDeploy-Ordner `conf` wie folgt gespeichert:

```
<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf
\config.<WEB_APP_SERVER>
```

Ersetzen Sie <WEB_APP_SERVER> durch den Namen des Webanwendungsservers, auf dem WDeploy die Implementierung vornehmen soll.

Die folgende Liste zeigt alle Konfigurationsdateien für aktuell unterstützte Webanwendungsserver:

- `config.jboss7` (JBoss 7.1)
- `config.sapappsvr73` (Technologieplattform SAP NetWeaver)
- `config.tomcat6` (Tomcat 6.0)
- `config.tomcat7` (Tomcat 7.0)
- `config.weblogic11` (WebLogic 11gR1)
- `config.websphere7` (WebSphere 7.0)
- `config.websphere8` (WebSphere 8.5 oder 8.5.5)

In den folgenden Abschnitten sind die Konfigurationsoptionen aufgelistet, die für jeden unterstützten Web- und Webanwendungsserver zur Verfügung stehen.

4.5.2.1 JBoss-7.1-Konfigurationsdatei

Stellen Sie in `config.jboss7` (JBoss 7.1) Standardwerte für die folgenden Parameter ein, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 6: Obligatorische WDeploy-Parameter für JBoss 7.1

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_dir	Installierter Speicherort des JBoss Web Application Server (<JBOSS_HOME>).	**C:\jboss-as-7.1.1.Final**
as_instance	Name der JBoss Application Server-Instanz.	**default**

4.5.2.2 Tomcat-6- oder 7-Konfigurationsdatei

Legen Sie in config.tomcat6 oder config.tomcat7 Standardwerte für die folgenden Parameter fest, so dass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Wenn Sie in einer Split-Umgebung implementieren, in der ein Tomcat Web Application Server mit einem dedizierten Apache-Webserver gepaart ist, lesen Sie Ausführen einer Implementierung auf getrennten Apache-Web- und Tomcat Web Application Servern [Seite 60]

Tabelle 7: Obligatorische WDeploy-Parameter für Tomcat 6 oder 7

Parametername	Beschreibung	Example
as_instance	Name der Anwendungsserverinstanz	**localhost**
as_service_name	Name des Tomcat-Diensts, wenn der Anwendungsserver auf einem Windows-Server installiert ist (nur für Installationen unter Microsoft Windows relevant).	**Tomcat6** oder **Tomcat7**
as_dir	Installierter Speicherpfad von Tomcat 6 oder 7.	**C:\Programme\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0**
as_service_key	Für Java-Parameter von Tomcat verwendeter Registrierungsschlüssel (nur für Installationen unter Microsoft Windows relevant).	**HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node \Apache Software Foundation \Procrun 2.0\ $<as_service_name>\Parameters \Java**
as_service_key_value	Java-Parameter von Tomcat: Der Wert des Registrierungsschlüssels as_server_key.	Optionen

4.5.2.3 Konfigurationsdatei für WebLogic 11gR1

Legen Sie in config.weblogic11 Standardwerte für die folgenden Parameter fest, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 8: Obligatorische WDeploy-Parameter für for WebLogic 11gR1

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
as_admin_port	Anforderungs-Port der WebLogic-Verwaltung.	**7001**
as_admin_username	Benutzername des WebLogic-Administrationskontos.	**weblogic**
as_admin_password	Kennwort des WebLogic-Administrationskontos.	**password**
as_instance	Name der WebLogic-Anwendungsserverinstanz.	**AdminServer**
as_domain_dir	WebLogic-Domänenverzeichnis.	**C:\bea\weblogic\user_projects\domains\base_domain**

4.5.2.4 Konfigurationsdateien für WebSphere 7, 8.5 oder 8.5.5

Stellen Sie in `config.websphere7` oder `config.websphere8` Standardwerte für die folgenden Parameter ein, damit Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

Tabelle 9: Obligatorische WDeploy-Parameter für WebSphere 7, 8,5 oder 8.5.5

Parametername	Beschreibung	Beispielwert
as_soap_port	Portnummer für die SOAP-Anwendungsserververwaltung. Falls nicht festgelegt, wird die standardmäßige SOAP-Portnummer verwendet.	**8880**
as_instance	Name der WebSphere-Anwendungsserverinstanz	**server1**
as_admin_password	Kennwort des WebSphere-Administrationskontos.	**password**
as_admin_username	Benutzername des WebSphere-Administrationskontos	**Administrator**
as_profile_name	Name des Profils, das für den WebSphere-Anwendungsserver erstellt wird. Geben Sie diesen Parameter an, wenn ein nicht standardmäßiges Profil für die Implementierung verwendet wird.	**AppSrv01**
as_virtual_host	Der virtuelle Host, an den die Anwendung gebunden werden muss.	**default_host**

Parametername	Beschreibung	Beispielwert
as_admin_is_secure	Informiert WDeploy, dass die WebSphere-Sicherheit aktiviert ist. **Hinweis** Wenn as_admin_is_secure „wahr“ lautet, müssen Werte für as_admin_username und as_admin_password festgelegt werden.	**false**
as_dir	Installationspfad von WebSphere.	**C:\Programme\IBM \WebSphere \AppServer**
ws_instance	Webserverinstanz, wenn die Implementierung in einer aufgeteilten Umgebung (dedizierter Wenserver) erfolgt.	**webserver1**
enforce_file_limit	Informiert WDeploy darüber, ob auf dem Webanwendungsserver beim Laden von Anwendungen, die mehr als 65.535 Dateien enthalten, Probleme auftreten können (standardmäßig **FALSCH**).	**FALSCH**
as_plugin_cfg_dir	Speicherort der WebSphere-Datei plugin-cfg.xml. Dieser Parameter ist nur bei Implementierungen mit geteilter Webschicht erforderlich.	C:\AppServers\IBM\WebSphere7\profiles \AppSrv01\config\cells \<cell_name>\nodes \<webserver_node> \servers \<webserver_name>

4.5.2.5 Dedizierte Webserver in geteilten Implementierungen

Wenn Sie Webanwendungen in geteilten Implementierungen auf einem dedizierten Webserver implementieren, verwenden Sie den Namen des unterstützten Webservers:

- config.apache (Apache-Webserver oder IBM IHS)

Hinweis

Es wird empfohlen, Administratorkonto-Kennwörter von Webanwendungsservern nicht in der WDeploy-Konfigurationsdatei zu speichern, sondern sie in der Befehlszeile mit dem Parameter –Das_admin_password=<KENNWORT> an WDeploy zu übergeben.

Bei geteilten Implementierungen wird ein dedizierter Webanwendungsserver zur Bereitstellung dynamischer Inhalte und ein dedizierter Webserver zur Bereitstellung statischer Inhalte verwendet. In der folgenden Tabelle

sind die Webanwendungsserver aufgeführt, die für geteilte Implementierungen der BI-Plattform konfiguriert werden können.

Anwendungsserver	Apache-Webserver
JBoss 7.1	Nein
Technologieplattform SAP NetWeaver	Nicht verfügbar
Tomcat 6.0	Ja
Tomcat 7.0	Ja
WebLogic 11gR1	Ja
WebSphere 7	Ja (IHS 7)
WebSphere 8.5 und 8.5.5	Ja (IHS 8.5)

4.5.2.5.1 Konfigurationsdatei für Apache oder IBM IHS (Implementierung im Split-Modus)

Legen Sie in `config.apache` Standardwerte für die folgenden Parameter fest, sodass Sie sie nicht jedes Mal in die Befehlszeile eingeben müssen.

> **i Hinweis**
>
> Dieselbe Konfigurationsdatei (config.apache) wird für Apache 2.2 oder IBM IHS verwendet.

Tabelle 10: Obligatorische WDeploy-Parameter für Apache 2.2 oder IBM IHS (Implementierung im Split-Modus)

Parametername	Beschreibung	Beispiel:
`connector_type`	Der zur Konfiguration des Split-Modus verwendete Apache-Connectortyp	**`tomcat6`**
`deployment_dir`	Verzeichnis, in dem `WDeploy` ein Unterverzeichnis für die vom Webserver verarbeiteten statischen Inhalte erstellt. WDeploy erstellt ein virtuelles Verzeichnis auf dem Webserver und ordnet das Unterverzeichnis folgender URL zu	**`C:\apache2\htdocs`**
`plugin_install_dir`	Das Installationsverzeichnis für das Root-Plugin für WebSphere-Anwendungsserver.	**`${ws_dir}\Plugins`**
`ws_dir`	Das Installationsverzeichnis des Apache-Webservers.	**`C:\apache2`**

> **i Hinweis**
>
> Stellen Sie beim Einsatz von IBM IHS mit einem WebSphere 7, 8,5 oder 8.5.5-Webanwendungsserver sicher, dass `as_plugin_cfg_dir` richtig in `config.websphere7`, oder `config.websphere8` konfiguriert ist.

4.5.3 Konfigurationseigenschaftendateien für Webanwendungen

Jede Webanwendung kann an einem anderen Speicherort auf dem Webanwendungsserver implementiert und mit verschiedenen Paketoptionen konfiguriert werden.

Jede implementierbare Webanwendung wird in der Konfigurationsdatei `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\app\<WEBANW>.properties` konfiguriert.

Folgende Einstellungen stehen in der Konfigurationsdatei `<WEBANW>.properties` zur Verfügung:

Tabelle 11:

Variable	Beschreibung	Beispiel
warfile	Name der für die jeweilige Webanwendung zu erstellende WAR-Datei	dswsbobje.war
appvdir	Name des Kontextpfades (auch als virtuelles Verzeichnis bekannt), in dem die Webanwendung implementiert wird	dswsbobje
buildfile	Build-Datei, mit der die Webanwendung erstellt wird	dswsbobje.xml
deploy_as_a_filetree	Schalter, der die Implementierung einer explodierten WAR-Datei bei "true" ermöglicht	true
classloading_mode	Einstellung zur Bestimmung der Reihenfolge des Klassenladeprogramms	PARENT_LAST
classloader_package_filtering	Filter für Klassenladeprogramm	com.ctc.wstx.*,javax.xml.*,org.apache.*

Verwenden Sie bei der Implementierung einer Webanwendung an einem bestimmten Speicherort auf einem Webanwendungsserver die Variable `appvdir`, um den Speicherort der Webanwendung im Stammkontext des Servers festzulegen. Wenn der Stammkontext eines Webanwendungsservers beispielsweise `http://www.meinunternehmen.com/BOE` lautet, dann wäre die Webanwendung bei Festlegung von `appvdir` auf `meinewebanw/` über `http://www.meinunternehmen.com/BOE/meinewebanw/` zugänglich.

4.6 Verwenden des WDeploy-Befehlszeilen-Tools

Stellen Sie vor Verwendung des WDeploy-Befehlszeilentools sicher, dass die WDeploy-Konfigurationsdateien richtig für den Webanwendungsserver konfiguriert wurden. Siehe WDeploy -Konfigurationsdateien [Seite 30].

Informationen zu WDeploy-Voraussetzungen finden Sie unter:

- WDeploy-Voraussetzungen [Seite 21]

Das WDeploy-Befehlszeilentool wird als Bestandteil der BI-Plattform installiert:

```
<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\\wdeploy.bat
```

Es gibt zwei Arten von Befehlen:

- Allgemeine Befehle
  Diese werden zur Bereitstellung wichtiger Informationen zum Tool und der verfügbaren Webanwendungsserver-Implementierung verwendet. Sie werden nicht zusammen mit Servernamen, Eigenschaften oder Aktionen verwendet. Beispiel:
  - wdeploy.bat help
  - wdeploy.bat listappservers
- Implementierungsbefehle
  Diese werden zur Implementierung bestimmter Webanwendungen auf einem bestimmten Webanwendungsserver verwendet. Diese Befehle weisen immer folgendes Format auf: Server, Eigenschaften, Aktion. Beispiel:

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER> [-D<EIGENSCHAFT>=<Wert>] <AKTION>
```

  Dabei gilt Folgendes:
  - <WEB_APP_SERVER> ist der Name des Webanwendungsservers und muss mit dem Namen der WDeploy-Konfigurationsdatei übereinstimmen: <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\config.<WEB_APP_SERVER>.
    Für die Technologieplattform SAP NetWeaver beispielsweise heißt die Konfigurationsdatei <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\config.sapappsvr73. Daher lautet der Name des <WEB_APP_SERVER>-Parameters für WDeploy in der Befehlszeile sapappsvr73.
  - -D<EIGENSCHAFT>=<Wert> ist mindestens ein Schlüsselwertpaar. Die hier in der Befehlszeile angegebenen Parameter setzen die Parameter in der Konfigurationsdatei außer Kraft.
    Um z. B. die BOE-Webanwendung zu implementieren, verwenden Sie -D*APP=BOE*. Damit werden alle Werte für -D*APP=*, die in der Webanwendungsserver-Konfigurationsdatei config.<WEB_APP_SERVER> gespeichert sind, außer Kraft gesetzt.
  - <AKTION> ist der Name des auszuführenden Vorgangs.
    So implementiert beispielsweise die Aktion deployall alle Webanwendungen auf dem Webanwendungsserver, der im ersten Parameter als <WEB_APP_SERVER> angegeben ist.

4.6.1 Syntax

4.6.1.1 WDeploy-Servernamen

WDeploy verwendet einen Servernamen in der Befehlszeile und als Teil des Dateinamens für Serverkonfigurationsdateien. Der Servername ist der erste Parameter, die bei der Ausführung des WDeploy-Tools in der Befehlszeile angegeben wird:

```
wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> [-D<EIGENSCHAFT>=<Wert>] <AKTION>
```

<WEBANW_SERVER> ist der Name des Web- oder Webanwendungsservers. Der angegebene Name muss mit dem Namen der Konfigurationsdatei unter <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\config übereinstimmen.

Eine vollständige Liste der gültigen Namen für <WEBANW_SERVER> finden Sie unter Werte für WEBANW_SERVER [Seite 47].

4.6.1.2 WDeploy-Eigenschaftsparameter

WDeploy-Eigenschaften können in der Befehlszeile mit dem Switch-Parameter -D<EIGENSCHAFT> festgelegt werden. Wiederholen Sie den Switch-Parameter -D<EIGENSCHAFT> für jede festzulegende Eigenschaft.

Im folgenden Befehl werden beispielsweise mehrere Aufrufe des Switch-Parameters -D<EIGENSCHAFT> verwendet, um mehrere Eigenschaften für einen Tomcat 6-Webanwendungsserver festzulegen (as_dir, as_instance, as_service_name und APP):

```
wdeploy.bat Tomcat6
  -Das_dir=C:\Tomcat6
  -Das_instance=localhost
  -Das_service_name=Tomcat6
  -DAPP=BOE
  deployonly
```

Eigenschaften können auch in der Konfigurationsdatei wdeploy.config konfiguriert werden. Dadurch können Eigenschaften standardmäßig festgelegt und bei Bedarf durch die Befehlszeile außer Kraft gesetzt werden. Weitere Informationen zur Konfigurationsdatei wdeploy.conf finden Sie unter WDeploy-Konfigurationsdatei [Seite 31].

In der folgenden Tabelle werden alle Eigenschaften für WDeploy aufgelistet.

Tabelle 12: Eigenschaften für WDeploy

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
APP	Der Name der zu implementierenden Webanwendung, wie im WAR- oder EAR-Dateinamen und in der Properties-Datei der Webanwendung angegeben: <BIP_INSTALLVERZ>SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\apps \<WEB_ANW>.properties Diese Eigenschaft wird beim Arbeiten mit einzelnen Webanwendungen verwendet, wie etwa bei den Befehlen wdeploy predeploy, wdeploy deploy oder wdeploy deployonly.	BOE
app_source_dir	Speicherort der Quelldateien einer einzelnen Webanwendung. Diese Eigenschaft wird beim Arbeiten mit einzelnen Webanwendungen verwendet, wie etwa bei den Befehlen wdeploy predeploy, wdeploy deploy oder wdeploy deployonly.	<BIP_INSTALLVERZ> \SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\warfiles \webapps\<WEB_ANW>
app_source_tree	Speicherort der Quelldateien für alle verfügbaren Webanwendungen (übergeordneter Ordner von app_source_dir). Diese Eigenschaft wird beim gleichzeitigen Arbeiten mit allen verfügbaren Webanwendungen verwendet, wie etwa bei den Befehlen wdeploy predeployall, wdeploy deployall oder wdeploy deployonlyall.	<BIP_INSTALLVERZ> \SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\warfiles \webapps

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
as_admin_is_secure	Für Webanwendungsserver, die während der Implementierung der Webanwendung SSL-Verschlüsselung verwenden, wie etwa WebSphere. **Hinweis** Wird dieser Wert auf "true" gesetzt, ist die Eingabe von Name und Kennwort des Administratorkontos erforderlich.	false (Standard) true
as_admin_password	Kennwort für das Administratorkonto des Webanwendungsservers.	password
as_admin_port	Portnummer für die Administratoranmeldung auf dem Webanwendungsserver.	8080
as_admin_username	Benutzername für das Administratorkonto des Webanwendungsservers.	Administrator
as_dir	Installationsverzeichnis des Webanwendungsservers.	C:\tomcat6
as_domain_dir	Installationsverzeichnis des Webanwendungsservers. Bei WebLogic-Anwendungsservern entspricht as_domain_dir dem Domänenstamm.	C:\BEA\Weblogic
as_instance	Obligatorisch für alle Anwendungsserver. Name der Webanwendungsserverinstanz.	localhost

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
as_lang	Bevorzugte Sprache für die Benutzeroberfläche von WDeploy.	• Tschechisch: CS • Dänisch: DA • Niederländisch: NL • Englisch: EN • Finnisch: FI • Französisch: FR • Deutsch: DE • Ungarisch: HU • Italienisch: IT • Japanisch: JA • Koreanisch: KO • Norwegisch (Bokmal): NB • Polnisch: PL • Portugiesisch: PT • Rumänisch: RO • Russisch: RU • Vereinfachtes Chinesisch: zh_CN • Slowakisch: SK • Spanisch: ES • Schwedisch: SV • Thailändisch: TH • Traditionelles Chinesisch: zh_TW • Türkisch: TR
as_mode	Implementierungstyp der Webanwendung. Ein Standalone ist ein Webanwendungsserver, der sowohl statische als auch dynamische Webinhalte bereitstellt. Eine geteilte Implementierung verwendet einen dedizierten Webserver, um statische Inhalte bereitzustellen, und einen Webanwendungsserver, um dynamische Inhalte bereitzustellen.	standalone split
as_service_key	Für Tomcat unter Windows. Bei der Installation als Dienst der Name des Windows-Registrierungsschlüssels, unter dem die Startparameter der JVM gespeichert sind.	HKLM\SOFTWARE\Apache Software Foundation \Procrun 2.0\<AS_DIENSTNAME> \Parameters\Java
as_service_key_value	Für Tomcat unter Windows. Bei der Installation als Dienst der Wert des Windows-Registrierungsschlüssels, unter dem die Startparameter der JVM gespeichert sind.	
as_service_name	Für Tomcat unter Windows. Der Name des Tomcat-Dienstes.	Tomcat6

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
as_sid	Die System-ID der Zielinstanz.	AS1
as_soap_port	Bei WebSphere obligatorisch. Portnummer für die SOAP-Anwendungsserververwaltung. Falls nicht festgelegt, wird die standardmäßige SOAP-Portnummer verwendet.	8880
as_virtual_host	Nur für WebSphere. Der virtuelle Host, an den die Anwendung gebunden werden muss.	default_host
connector_type	Für Webserver, die im Split-Modus ausgeführt werden, z.B. Apache. Legen Sie connector_type auf den vom Webserver verwendeten Namen des dedizierten Webanwendungsservers fest.	tomcat6
deploy_as_a_filetree	Für WebLogic-Webanwendungsserver. Gibt an, ob die Anwendung als Baumstruktur (erweitertes Format) oder als gepackte WAR- oder EAR-Datei implementiert werden muss.	false (Standard) true
deployment_dir	Verzeichnis, in dem WDeploy ein Unterverzeichnis für die von einem dedizierten Webserver bereitgestellten statischen Inhalte erstellt. WDeploy erstellt ein virtuelles Verzeichnis auf dem Webserver und ordnet das Unterverzeichnis folgender URL zu.	C:\apache2\htdocs
disable_CmcApp	Deaktiviert die CMC-Webanwendung, wenn true eingestellt ist.	false true
disable_InfoView	Deaktiviert die BI-Launchpad-Webanwendung, wenn auf true gesetzt.	false true
enforce_file_limit	Informiert WDeploy darüber, ob die Webanwendung mehr als 65.535 Dateien enthält. Standardmäßig auf false gesetzt, außer für WebSphere.	false (Standard) true
JCoStandalone	Wird verwendet, wenn die BI-Plattform in ein SAP-BW-System integriert wird. Standardmäßig auf false gesetzt bei der Implementierung auf einer Komponente des SAP-NetWeaver-Webanwendungsservers. Auf true gesetzt bei der Implementierung auf einem anderen Anwendungsserver.	false true
recent_app_svr	Der Webanwendungsserver, auf dem zuletzt Webanwendungen implementiert wurden.	Tomcat6

Eigenschaft	Beschreibung	Beispielwert
root_context_path	Webanwendungsrootkontextpfad, in dem alle Webanwendungen implementiert werden. Informationen zum Implementieren einer Webanwendung in einem Ordner innerhalb des Rootkontexts finden Sie unter der Einstellung appvdir in der Konfigurationsdatei .properties der Webanwendung.	/BOE
work_dir	Ordner, in dem WDeploy die WAR- oder EAR-Archive der Webanwendungen bearbeitet (z.B. zum Teilen von statischen und dynamischen Inhalten in einer Webanwendung). In diesem Ordner werden die Ergebnisse der Aktion wdeploy predeploy sowie die zum Entfernen von Webanwendungsimplementierungen erforderlichen Daten gespeichert.	<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir
ws_dir	Für Webserver, die im Split-Modus ausgeführt werden, beispielsweise Apache. Das Root-Verzeichnis des Webservers.	C:\apache2
ws_instance	Nur für WebSphere. Der Name des Webservers, auf dem die Anwendung im Split-Modus installiert ist.	webserver1
ws_type	Für Webserver, die im Split-Modus ausgeführt werden, beispielsweise Apache. Der Name des Webservers, der für <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\config.<WEB_SERVER> gefunden wurde. **Hinweis** Der Apache- und der IBM-HTTP-Server haben beide apache als ws_type.	apache
war_dir	Speicherort der WAR- und EAR-Archive zur Implementierung oder Speicherort der Zielausgabe zum Erstellen generischer WAR-Dateien.	C:\myGenericWarFiles

4.6.1.2.1 Obligatorische Eigenschaftenparameter für Implementierungen mit geteilter Webschicht

Einige Eigenschaften sind für Implementierungen mit geteilter Webschicht erforderlich (separate Webserver und Webanwendungsserver). Stellen Sie bei der Implementierung mit geteilter Webschicht sicher, dass die folgenden Eigenschaftsparameter entweder über die Befehlszeile angegeben oder in der Konfigurationsdatei des Webservers oder Webanwendungsservers (config.<WEB_APP_SERVER>) konfiguriert werden.

- Legen Sie die Eigenschaft -Das_mode=split für den Webserver auf separate statische Inhalte und für den Webanwendungsserver auf dynamische Inhalte fest.

- Legen Sie die Eigenschaft -Dconnector_type=<CONNECTOR_TYPE> auf den entsprechenden Connector-Typ fest. Legen Sie connector_type auf den vom Webserver verwendeten Namen des dedizierten Webanwendungsservers fest. Beispiel: Bei der Verwendung eines Apache-Webservers und eines Tomcat 6-Webanwendungsservers sollte connector_type auf tomcat6 festgelegt sein.
- Auf Implementierungen, auf denen der Webserver auf demselben Host wie der Webanwendungsserver ausgeführt wird, müssen Sie die Eigenschaften -Dws_type=<WEB_SERVER_TYPE> und -Dws_dir=<WEB_SERVER_DIR> angeben.

4.6.1.3 WDeploy-Aktionen

Beim letzten Parameter des Befehls WDeploy handelt es sich um die auszuführende Aktion. Im folgenden Abschnitt werden die zulässigen Aktionen und deren Auswirkungen im Einzelnen beschrieben.

Tabelle 13: WDeploy-Aktionen

Aktion	Beschreibung
predeploy	Der Befehl wdeploy predeploy bereitet eine Webanwendung für die Implementierung auf dem Ziel-Webanwendungsserver vor. Die Konfigurationsdatei web.xml der Webanwendung wird im Rahmen der Änderungen, die für die Implementierbarkeit der Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver erforderlich sind, aktualisiert. Nach der Konfiguration wird die Webanwendung in eine WAR- oder EAR-Datei gepackt und unter <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\<WEBANW_SERVER> gespeichert. Diese Datei kann über die Verwaltungskonsole der Webanwendung oder mit dem Befehl wdeploy deploy manuell implementiert werden. Verwenden Sie wdeploy predeploy, um die BOE-Webanwendung für die Implementierung auf einem speziellen Webanwendungsserver vorzubereiten. Beispiel: wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> -DAPP=BOE predeploy

Aktion	Beschreibung

predeployall	Der Befehl `wdeploy predeployall` führt den Befehl `wdeploy predeploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus:
	`<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps`
	Verwenden Sie `wdeploy predeployall`, um den Befehl `wdeploy predeploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden. Beispiel:
	`wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> predeployall`
	Hinweis
	Für die Vorimplementierung ist kein Zugriff auf den Webanwendungsserver erforderlich. Eine Ausnahme bildet WebSphere. Bei der Implementierung auf WebSphere ist der Parameter `default_virtual_host` obligatorisch.

deploy	Der Befehl `wdeploy deploy` ist eine Verkettung der Befehle `wdeploy predeploy` und `wdeploy deployonly`, durch die eine Webanwendung mit einem Befehl vorbereitet und auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert wird.
	Verwenden Sie `wdeploy deploy`, um die BOE-Webanwendung vorzubereiten und auf dem Ziel-Webanwendungsserver zu implementieren.
	`wdeploy.bat <WEBANW_SERVER>`
	`-DAPP=BOE`
	`deploy`

deployall	Der Befehl `wdeploy deployall` führt den Befehl `wdeploy deploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus:
	`<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps`
	Verwenden Sie `wdeploy deployall`, um den Befehl `wdeploy deploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden. Beispiel:
	`wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> deployall`

Aktion	Beschreibung

`deployonly`	Der Befehl `wdeploy deployonly` implementiert eine vorbereitete Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver.
	
	Implementierbare WAR- oder EAR-Dateien in `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir \<WEBANW_SERVER>` werden mit dem Befehl `wdeploy deployonly` auf dem Webanwendungsserver implementiert, und die Befehlszeilenschnittstelle des Webanwendungsservers wird aufgerufen.
	
	Wenn eine Webanwendung noch nicht für die Implementierung vorbereitet worden ist, wird der Befehl `wdeploy predeploy` automatisch aufgerufen.
	
	Verwenden Sie `wdeploy deployonly`, um eine vorbereitete BOE-Webanwendung auf einem Webanwendungsserver zu implementieren. Beispiel:
	
	`wdeploy.bat <WEBANW_SERVER>`
	`  -DAPP=BOE`
	`  deployonly`

`deployonlyall`	Durch den Befehl `wdeploy deployonlyall` wird der Befehl `wdeploy deployonly` für alle vorbereiteten Webanwendungen ausgeführt. Verwenden Sie `wdeploy deployonlyall`, um den Befehl `wdeploy deployonly` auf alle vorbereiteten Webanwendungen anzuwenden. Beispiel: `wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> deployonlyall`

`buildwarall`	Erstellt eine generische WAR-Datei aus der Quellstruktur der Webanwendung. Beispiel:
	
	`wdeploy.bat buildwarall`
	`  -Dapp_source_tree=<LOCATION_OF_APP_SOURCE_TREE>`
	`  -Dwar_dir=<TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILE>`

`listapps`	Listet die für die Implementierung auf einem Webanwendungsserver verfügbaren Webanwendungen auf. Beispiel: `wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> listapps`
`listdeployedapps`	Listet alle zurzeit auf einem Webanwendungsserver implementierten Webanwendungen auf. Diese Aktion kann nur auf einem Webserver oder Webanwendungsserver ausgeführt werden. Beispiel: `wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> listdeployedapps`

Aktion	Beschreibung

`undeploy`	Der Befehl `wdeploy undeploy` ruft die Befehlszeilenschnittstelle des Ziel-Webanwendungsservers auf, um eine implementierte BI-Plattform-Webanwendung vom Server zu entfernen.
	Verwenden Sie den Befehl `wdeploy undeploy`, um die Implementierung der BOE-Webanwendung vom Ziel-Webanwendungsserver zu entfernen.
	`wdeploy.bat <WEBANW_SERVER>`
	`-DAPP=BOE`
	`undeploy`

`undeployall`	Der Befehl `wdeploy undeployall` führt den Befehl `wdeploy undeploy` für alle BI-Plattform-Webanwendungen aus, die auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert sind. Beispiel: `wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> undeployall`
`validateconfig`	Validiert die WDeploy-Konfiguration für die unterstützten Webanwendungsserver, um eine erfolgreiche Implementierung zu gewährleisten. Beispiel: `wdeploy.bat <WEBANW_SERVER> validateconfig`

Ersetzen Sie `<WEBANW_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers.

4.6.1.4 Allgemeine WDeploy-Befehle

Mit allgemeinen WDeploy-Befehlen werden zusammenfassende Informationen über das Tool und die verfügbare Webanwendungsserverimplementierung bereitgestellt. Sie werden nicht zusammen mit Servernamen, Eigenschaften oder Aktionen verwendet. Die folgenden allgemeinen Befehle sind verfügbar:

- `wdeploy help`: Zeigt eine Zusammenfassung der verfügbaren WDeploy-Befehlszeilennutzung an.
- `wdeploy listappservers`: Listet alle von dieser Version von WDeploy unterstützten Java-Webanwendungen auf.
- `wdeploy version`: Zeigt die Versionsnummer des Tools WDeploy an.
- `wdeploy buildwarall`: Erzeugt eine generische WAR-Datei durch Verwendung der Quellbaumstruktur der Webanwendung.
  Verwendung:

  ```
  wdeploy.bat
     buildwarall
     -Dapp_source_tree=<LOCATION_OF_WEB_APP_SOURCE>
     -Dwar_dir=<TARGET_LOCATION_OF_GENERIC_WAR_FILES>
  ```

  Beispiel:

  ```
  wdeploy.bat
     buildwarall
     -Dapp_source_tree="C:\Program Files (x86)\SAP BusinessObjects\SAP
  BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps"
  ```

```
-Dwar_dir="C:\myGenericWarFiles"
```

4.6.2 Beispiele für die Verwendung von WDeploy

In diesem Abschnitt werden Beispiele für die Verwendung von WDeploy-Befehlen für die unterstützten Webanwendungsserver gegeben.

> **Nicht vergessen**
>
> Bevor Sie WDeploy verwenden, stellen Sie sicher, dass die WDeploy-Konfigurationsdateien ordnungsgemäß für Ihren Webanwendungsserver konfiguriert wurden. Siehe WDeploy -Konfigurationsdateien [Seite 30]. In Spezielle Hinweise [Seite 59] finden Sie eine Liste mit wichtigen Informationen zu Ihrem Webanwendungsserver.

4.6.2.1 Werte für WEBANW_SERVER

Ersetzen Sie die Variable `<WEB_APP_SERVER>` in den folgenden Beispielen durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

Tabelle 14:

Webanwendungsserver	`<WEB_APP_SERVER>`-Name
JBoss 7.1	`jboss7`
Technologieplattform SAP NetWeaver	`sapappsvr73`
Tomcat 6.0	`tomcat6`
Tomcat 7.0	`tomcat7`
WebLogic 11gR1	`weblogic11`
WebSphere 7.0	`websphere7`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5	`websphere8`

4.6.2.2 wdeploy predeploy

Der Befehl `wdeploy predeploy` bereitet eine Webanwendung für die Implementierung auf dem Ziel-Webanwendungsserver vor.

Die interne Konfigurationsdatei `web.xml` der Webanwendung wird im Rahmen der Änderungen, die für die Implementierbarkeit der Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver erforderlich sind, von WDeploy eingestellt.

Nach der Konfiguration wird die Webanwendung in eine WAR- oder EAR-Datei gepackt und unter <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\<WEB_APP_SERVER> gespeichert.

Die resultierende WAR- oder EAR-Datei kann über die Verwaltungskonsole des Webanwendungsservers oder mit dem Befehl `wdeploy deploy` manuell implementiert werden.

 Beispiel

Verwenden Sie beispielsweise `wdeploy predeploy`, um die BOE-Webanwendung für die Implementierung auf einem speziellen Webanwendungsserver vorzubereiten.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER>
  -DAPP=BOE
  predeploy
```

Ersetzen Sie <WEB_APP_SERVER> durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Vorimplementierung der BOE-Webanwendung auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei config.<WEB_APP_SERVER> entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 15:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	`wdeploy.bat jboss7 -DAPP=BOE predeploy`
SAP Technology (`sapappsvr73`)	`wdeploy.bat sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy`
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.bat tomcat6 -DAPP=BOE predeploy`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.bat tomcat7 -DAPP=BOE predeploy`
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 -DAPP=BOE predeploy`
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy`

Server	Parameter
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (websphere8)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_virtual_host=default_host -DAPP=BOE predeploy`

4.6.2.3 wdeploy predeployall

Der Befehl `wdeploy predeployall` führt den Befehl `wdeploy predeploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus:

`<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps`



Beispiel: Verwenden Sie`wdeploy predeployall`, um den Befehl `wdeploy predeploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER> predeployall
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Vorimplementierung aller Webanwendungen auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 16:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (jboss7)	`wdeploy.bat jboss7 predeployall`
SAP Technology (sapappsvr73)	`wdeploy.bat sapappsvr73 predeployall`
Tomcat 6.0 (tomcat6)	`wdeploy.bat tomcat6 predeployall`
Tomcat 7.0 (tomcat7)	`wdeploy.bat tomcat7 predeployall`

Server	Parameter
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 predeployall`
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_virtual_host=default_host predeployall`
WebSphere 8.5 und 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_virtual_host=default_host predeployall`

4.6.2.4 wdeploy deployonly

Der Befehl `wdeploy deployonly` implementiert eine vorbereitete Webanwendung auf dem Ziel-Webanwendungsserver.

Implementierbare WAR- oder EAR-Dateien in `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\<WEB_APP_SERVER>` werden mit dem Befehl `wdeploy deployonly` auf dem Webanwendungsserver implementiert, und die Befehlszeilenschnittstelle des Webanwendungsservers wird aufgerufen.

Wenn eine Webanwendung noch nicht für die Implementierung vorbereitet worden ist, wird der Befehl `wdeploy predeploy` automatisch aufgerufen.

Beispiel

Verwenden Sie beispielsweise `wdeploy deployonly`, um eine vorbereitete BOE-Webanwendung auf einem Webanwendungsserver zu implementieren.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER>
  -DAPP=BOE
  deployonly
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung der BOE-Webanwendung auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 17:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (jboss7)	Der Befehl wdeploy deployonly bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl wdeploy predeploy oder wdeploy predeployall des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
Technologieplattform SAP NetWeaver (sapappsvr73)	Der Befehl wdeploy deployonly bietet keine Unterstützung für die Technologieplattform SAP NetWeaver. Mit dem Befehl wdeploy predeploy oder wdeploy predeployall des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.
Tomcat 6.0 (tomcat6)	wdeploy.bat tomcat6 -Das_dir=C:\Tomcat6 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat6 -DAPP=BOE deployonly
Tomcat 7.0 (tomcat7)	wdeploy.bat tomcat7 -Das_dir=C:\Tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 -DAPP=BOE deployonly
WebLogic 11gR1 (weblogic11)	wdeploy.bat weblogic11 -Das_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains \base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE deployonly
WebSphere 7.0 (websphere7)	wdeploy.bat websphere7 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly

Server	Parameter
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (websphere8)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deployonly`

4.6.2.5 wdeploy deployonlyall

Durch den Befehl `wdeploy deployonlyall` wird der Befehl `wdeploy deployonly` für alle vorbereiteten Webanwendungen ausgeführt.



Beispiel

Beispiel: Verwenden Sie `wdeploy deployonlyall`, um den Befehl `wdeploy deployonly` auf alle vorbereiteten Webanwendungen anzuwenden.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER> deployonlyall
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung aller Webanwendungen auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 18:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (jboss7)	Der Befehl `wdeploy deployonlyall` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
SAP Technology (sapappsvr73)	Der Befehl `wdeploy deployonlyall` bietet keine Unterstützung für SAP-Technologie. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.

Server	Parameter
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.bat tomcat6 -Das_dir=C:\Tomcat6 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat6 deployonlyall`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.bat tomcat7 -Das_dir=C:\Tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployonlyall`
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 -Das_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains \base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic deployonlyall`
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployonlyall`

4.6.2.6 wdeploy deploy

Der Befehl `wdeploy deploy` ist eine Verkettung der Befehle `wdeploy predeploy` und `wdeploy deployonly`, durch die eine Webanwendung mit einem Befehl vorbereitet und auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert wird.



Verwenden Sie `wdeploy deploy` beispielsweise, um die BOE-Webanwendung vorzubereiten und auf dem Ziel-Webanwendungsserver zu implementieren.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER>
```

```
-DAPP=BOE
deploy
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung der BOE-Webanwendung auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 19:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy deploy` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
SAP Technology AS Java (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy deploy` bietet keine Unterstützung für die Technologie von SAP AS Java. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.bat tomcat6 -Das_dir=C:\Tomcat6 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat6 -DAPP=BOE deploy`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.bat tomcat7 -Das_dir=C:\Tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 -DAPP=BOE deploy`
WebLogic 11gR1 (`config.weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 -Das_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains \base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE deploy`

Server	Parameter
WebSphere 7.0 (websphere7)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (websphere8)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE deploy`

4.6.2.7 wdeploy deployall

Der Befehl `wdeploy deployall` führt den Befehl `wdeploy deploy` für alle Webanwendungen im Quellverzeichnis der BI-Plattform-Webanwendung aus:

`<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps`



Beispiel: Verwenden Sie `wdeploy deployall`, um den Befehl `wdeploy deploy` auf alle Webanwendungen anzuwenden.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER> deployall
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Implementierung aller Webanwendungen auf bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 20:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy deployall` bietet keine Unterstützung für JBoss 7.1. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie WAR-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe der JBoss-Befehlszeilenschnittstelle (Command Line Interface (CLI) oder des Scanners zur Bereitstellung im Dateisystem durch.
Technologieplattform SAP NetWeaver (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy deployall` bietet keine Unterstützung für die Technologieplattform SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und führen eine manuelle Implementierung mithilfe des SAP Software Update Manager (SUM) durch.
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.bat tomcat6 -Das_dir=C:\Tomcat6 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat6 deployall`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.bat tomcat7 -Das_dir=C:\Tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 deployall`
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 -Das_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains \base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic deployall`
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 deployall`

4.6.2.8 wdeploy undeploy

Der Befehl `wdeploy undeploy` ruft die Befehlszeilenschnittstelle des Ziel-Webanwendungsservers auf, um eine implementierte BI-Plattform-Webanwendung vom Server zu entfernen.

 Beispiel

Verwenden Sie beispielsweise den Befehl `wdeploy undeploy`, um die BOE-Webanwendung vom Ziel-Webanwendungsserver zu deinstallieren.

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER>
  -DAPP=BOE
  undeploy
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Deinstallation der BOE-Webanwendung von bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 21:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy undeploy` unterstützt JBoss 7.1 nicht.
Technologieplattform SAP NetWeaver (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy undeploy` bietet keine Unterstützung für die Technologieplattform SAP NetWeaver.
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.bat tomcat6 -Das_dir=C:\Tomcat6 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat6 undeploy`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.bat tomcat7 -Das_dir=C:\Tomcat7 -Das_instance=localhost -DAPP=BOE -Das_service_name=Tomcat7 undeploy`
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 -Das_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains\base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic -DAPP=BOE undeploy`

Server	Parameter
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 -DAPP=BOE undeploy`

4.6.2.9 wdeploy undeployall

Der Befehl `wdeploy undeployall` führt den Befehl `wdeploy undeploy` für alle BI-Plattform-Webanwendungen aus, die auf dem Ziel-Webanwendungsserver implementiert sind.

Beispiel

```
wdeploy.bat <WEB_APP_SERVER> undeployall
```

Ersetzen Sie `<WEB_APP_SERVER>` durch den Namen des Webanwendungsservers (siehe folgende Tabelle).

In der folgenden Tabelle sind Beispielparameter für die Deinstallation aller Webanwendungen von bestimmten Webanwendungsservern angegeben. Alle Parameter sind obligatorisch, sofern Sie in den Konfigurationsdateien nicht als optional gekennzeichnet sind. Die Parameter in der Befehlszeile überschreiben die in Konfigurationsdateien gespeicherten Parameter. Es wird jedoch empfohlen, die Parameter in der Konfigurationsdatei `config.<WEB_APP_SERVER>` entsprechend Ihrer Implementierung zu konfigurieren.

Tabelle 22:

Server	Parameter
JBoss 7.1 (`jboss7`)	Der Befehl `wdeploy undeployall` unterstützt JBoss 7.1 nicht.
SAP-Technologie (`sapappsvr73`)	Der Befehl `wdeploy undeployall` bietet keine Unterstützung für SAP-Technologie.

Server	Parameter
Tomcat 6.0 (`tomcat6`)	`wdeploy.bat tomcat6 -Das_dir=C:\Tomcat6 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat6 undeployall`
Tomcat 7.0 (`tomcat7`)	`wdeploy.bat tomcat7 -Das_dir=C:\Tomcat7 -Das_instance=localhost -Das_service_name=Tomcat7 undeployall`
WebLogic 11gR1 (`weblogic11`)	`wdeploy.bat weblogic11 -Das_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains\base_domain -Das_admin_port=7001 -Das_instance=AdminServer -Das_admin_username=weblogic -Das_admin_password=weblogic undeployall`
WebSphere 7.0 (`websphere7`)	`wdeploy.bat websphere7 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 undeployall`
WebSphere 8.5 oder 8.5.5 (`websphere8`)	`wdeploy.bat websphere8 -Das_dir=C:\IBM\WebSphere\AppServer -Das_instance=server1 -Das_virtual_host=default_host -Das_profile_name=AppSrv01 -Das_soap_port=8880 undeployall`

4.6.3 Spezielle Hinweise

Der folgende Abschnitt enthält wichtige Informationen zum Implementieren von Webanwendungen auf Ihrem Webanwendungsserver.

4.6.3.1 Technologieplattform SAP NetWeaver

4.6.3.1.1 Voraussetzungen für die Implementierung auf der Technologieplattform SAP NetWeaver

Hinweis

Wenn bereits vorhandene SAP-BusinessObjects-Business-Intelligence-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

Bevor Sie BI-Plattform-Webanwendungen auf einer SAP NetWeaver-Application-Server-Komponente (beliebige Version) implementieren, stellen Sie sicher, dass .html- und .htm-Dateien nie komprimiert werden. Gehen Sie beispielsweise in einer SAP-NetWeaver-AS-7.3-Komponente wie folgt vor:

1. Melden Sie sich an Ihrem SAP-Administrator-Portal an.
   Beispiel: `http://<servername>:50200/nwa`
2. Navigieren Sie zu: *Configuration (Konfiguration)* › *Infrastructure (Infrastruktur)* › *Java System Properties (Java-Systemeigenschaften)*.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte *Services* (Dienste) die Option *HTTP provider* aus.
4. Ändern Sie unter *Extended Details* (Erweiterte Details) die Eigenschaften *AlwaysCompressed* und *NeverCompressed* wie folgt:
   - *AlwaysCompressed*: Entfernen Sie `*.htm,*.html,text/html` aus dieser Eigenschaft. Das Textfeld darf nicht leer sein – geben Sie einen Leerschritt ein, falls das Feld leer ist.
   - *NeverCompressed*: Fügen Sie `*htm,*.html,text/html` zu dieser Eigenschaft hinzu.

   Tabelle 23: Beispiel

Name	Berechneter Standardwert
AlwaysCompressed	(falls leer, Leerschritt eingeben)
NeverCompressed	`*.htm,*.html,text/html`

5. Speichern Sie die Änderungen, bevor Sie beenden.

4.6.3.2 Tomcat

4.6.3.2.1 Ausführen einer Implementierung auf getrennten Apache-Web- und Tomcat Web Application Servern

Um die Arbeitslast eines Webanwendungsservers zu verringern, können Sie einen separaten, dedizierten Webserver für die Verarbeitung statischer Inhalte einrichten. Alle statischen Inhalte werden dann vom Webserver und alle dynamischen Inhalte vom Webanwendungsserver bedient. In der folgenden Anleitung wird die Verwendung des WDeploy-Tools erläutert, um Webanwendungsressourcen in statische und dynamische Inhalte zu teilen und diese Inhalte entsprechend zu implementieren.

1. Richten Sie den Apache-Webserver ein, und stellen Sie sicher, dass er einwandfrei funktioniert. Laden Sie eine Webseite, z.B. die Apache-Standardtestseite, um zu überprüfen, ob Inhalte vom Webserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die Webserver-URL ein. Beispiel: `http://apache.mycompany.com`.
2. Stellen Sie sicher, dass der Tomcat Web Application Server ordnungsgemäß funktioniert.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webanwendungsservers sowie eine Portnummer ein. Beispiel: `http://tomcat.mycompany.com:8080`.

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn bereits vorhandene BI-Plattform-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.
3. Laden Sie den Apache Tomcat Connector von der Tomcat-Website herunter. Der Apache Tomcat Connector bietet die Möglichkeit, einen Apache-Webserver mit einem Tomcat Web Application Server zu verbinden, damit Anforderungen für dynamische Ressourcen von Apache an Tomcat weitergeleitet werden können.
4. Befolgen Sie die Konfigurationsanweisungen für Plugins auf der Apache-Website, um die Bridge zwischen Apache-Webserver und Tomcat Web Application Server zu konfigurieren.
   Nun werden Anforderungen für dynamische Ressourcen an Tomcat weitergeleitet, sobald sie von Apache empfangen werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Bridge zwischen Webserver und Webanwendungsserver funktionsfähig ist, indem Sie in einem Browser den Webserver aufrufen und überprüfen, ob dynamische Inhalte vom Webanwendungsserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Rufen Sie z.B. die folgende URL auf: `http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`.

   > **Hinweis**
   >
   > Diese Beispiel-URL funktioniert nur, wenn Sie die Webanwendung `jsp-examples` manuell implementiert haben.
6. Wenn der Webanwendungsserver auf demselben Rechner wie die BI-Plattform installiert ist, führen Sie WDeploy lokal auf diesem Rechner aus. Wenn der Webanwendungsserver auf einem anderen Rechner ausgeführt wird, kopieren Sie den WDdeploy-Befehl und die -Umgebung auf den Webanwendungsserver. Siehe *Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner*.
7. Konfigurieren Sie die WDeploy-Umgebung, um Inhalte zwischen dem Webserver und dem Webanwendungsserver aufzuteilen. Dies wird als Split-Modus bezeichnet.

   Die WDeploy-Konfigurationsdateien für Apache und Tomcat befinden sich in <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf.

   - Bearbeiten Sie die WDeploy-Konfigurationsdatei für Tomcat. Beispielsweise wäre die Datei `config.Tomcat6` für Tomcat 6.0:

     ```
     as_dir=C:\Appserver\Tomcat
     as_instance=localhost
     as_service_name=Tomcat6
     as_service_key=HKLM\SOFTWARE\Apache Software Foundation\
                    Procrun 2.0\Tomcat6\Parameters\Java
     as_service_key_value=Options
     ```

- Bearbeiten Sie `config.apache`. Beispiel:

```
ws_dir=C:\Webserver\Apache224
connector_type=Tomcat6
deployment_dir=C:\Webserver\Apache224\htdocs
```

8. Verwenden Sie `wdeploy predeploy` im Split-Modus, um Quell-Webanwendungen in separate statische und dynamische Dateien aufzuteilen.

   Beispiel:

   - Führen Sie den folgenden Befehl aus, um statische Inhalte für den Apache-Webserver zu extrahieren.

   ```
   wdeploy.bat Tomcat6 -Das_mode=split
       -Dws_type=apache predeployall
   ```

9. Führen Sie den Befehl `wdeploy deployonlyall` aus, um die dynamischen Inhalte auf dem Tomcat-Anwendungsserver und die statischen Inhalte auf Apache zu implementieren.

   Wenn Apache und Tomcat auf demselben Rechner ausgeführt werden, werden statische und dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch auf den Servern implementiert:

   ```
   wdeploy.bat Tomcat6 -Das_mode=split
       -Dws_type=apache deployonlyall
   ```

   Hinweis

   Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter `-Dwork_dir`.

   Wenn Apache und Tomcat auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, werden dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch unter Tomcat implementiert. Anschließend müssen statische Inhalte manuell auf dem Apache-Remotecomputer implementiert werden.

   ```
   wdeploy.bat Tomcat6 -Das_mode=split
       deployonlyall
   ```

   Hinweis

   Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter `-Dwork_dir`.

   Kopieren Sie statische Inhalte in das Verzeichnis `htdocs` auf dem Webserver:

   - Extrahieren Sie die zip-Dateien auf dem Webanwendungsserver unter <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\Tomcat6\resources.
   - Kopieren Sie diese Ordner vom Tomcat Web Application Server in den Apache-Ordner <WS_VERZ>\htdocs auf dem Apache-Server.
   - Kopieren Sie die bobj.<anwendung>.conf-Dateien vom Tomcat Web Application Server in den Apache-Ordner <WS_VERZ>/conf auf dem Apache-Server.
   - Aktualisieren Sie `httpd.conf` von Apache unter <WS_VERZ>\conf mit den Anwendungskonfigurationsdateien. Nehmen Sie für jede Webanwendung einen Eintrag in `httpd.conf` auf. Um BOE einzuschließen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

   ```
   Include conf\bobj.BOE.conf
   ```

Statische Inhalte werden jetzt von einem dedizierten Webserver und dynamische Inhalte von einem dedizierten Webanwendungsserver verarbeitet.

4.6.3.2.2 Tomcat gzip-Komprimierung

Wenn Sie bei einer neuen Installation der BI-Plattform den gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver verwenden, wird die HTTP-gzip-Komprimierung von Tomcat automatisch aktiviert.

Die gzip-Komprimierung verbessert die Reaktionszeit und den Durchsatz des Webanwendungsservers. Wenn Sie jedoch beabsichtigen, Webanwendungen auf dem Tomcat-Webanwendungsserver zu implementieren, beachten Sie, dass die Implementierung von Webanwendungen auf einem Tomcat-Server mit aktivierter gzip-Komprimierung u.U. von dem Prozess der Implementierung von Webanwendungen auf einem Tomcat-Server, der mit einer früheren Version der BI-Plattform gebündelt ist, abweicht.

4.6.3.3 WebLogic

4.6.3.3.1 Ausführen einer Implementierung auf getrennten Apache-Web- und WebLogic-Webanwendungsservern

Um die Arbeitslast eines Webanwendungsservers zu verringern, können Sie einen separaten, dedizierten Webserver für die Verarbeitung statischer Inhalte einrichten. Alle statischen Inhalte werden dann vom Webserver und alle dynamischen Inhalte vom Webanwendungsserver bedient. In der folgenden Anleitung wird die Verwendung des WDeploy-Tools erläutert, um Webanwendungsressourcen in statische und dynamische Inhalte zu teilen und diese Inhalte entsprechend zu implementieren.

1. Richten Sie den Apache-Webserver ein, und stellen Sie sicher, dass er einwandfrei funktioniert. Laden Sie eine Webseite, z.B. die Apache-Standardtestseite, um zu überprüfen, ob Inhalte vom Webserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webservers sowie eine Portnummer ein, falls der Server einen anderen Port als Port 80 verwendet. Beispiel: `http://apache.mycompany.com`.
2. Stellen Sie sicher, dass der WebLogic-Webanwendungsserver ordnungsgemäß funktioniert.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webanwendungsservers sowie eine Portnummer ein. Beispiel: `http://weblogic.mycompany.com:7001`.

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn bereits vorhandene BI-Plattform-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.
3. Laden Sie das Plugin für WebLogic Apache HTTP Server von der BEA-Website herunter. Das Plugin bietet die Möglichkeit, einen Apache-Webserver mit einem WebLogic-Webanwendungsserver zu verbinden, damit Anforderungen für dynamische Ressourcen von Apache an WebLogic weitergeleitet werden können.

4. Befolgen Sie die Konfigurationsanweisungen für Plugins auf der BEA-Website, um die Bridge zwischen Apache-Webserver und WebLogic zu konfigurieren.
   Jetzt werden Anforderungen für dynamische Ressourcen an WebLogic weitergeleitet, sobald sie von Apache empfangen werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Bridge zwischen Webserver und Webanwendungsserver funktionsfähig ist, indem Sie in einem Browser den Webserver aufrufen und überprüfen, ob dynamische Inhalte vom Webanwendungsserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Rufen Sie z.B. die folgende URL auf: `http://apache.mycompany.com/jsp-examples/`.

   > **Hinweis**
   >
   > Diese Beispiel-URL funktioniert nur, wenn Sie die Webanwendung `jsp-examples` manuell implementiert haben.

6. Wenn der Webanwendungsserver auf demselben Rechner wie die BI-Plattform installiert ist, führen Sie WDeploy lokal auf diesem Rechner aus. Wenn der Webanwendungsserver auf einem anderen Rechner ausgeführt wird, kopieren Sie den WDdeploy-Befehl und die -Umgebung auf den Webanwendungsserver. Siehe *Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner*.
7. Konfigurieren Sie die WDeploy-Umgebung, um Inhalte zwischen dem Webserver und dem Webanwendungsserver aufzuteilen. Dies wird als Split-Modus bezeichnet.

   Die WDeploy-Konfigurationsdateien für Apache und WebLogic befinden sich in `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf`.

   - Bearbeiten Sie `config.weblogic11`. Beispiel:

     ```
     as_admin_port=7001
     as_admin_username=weblogic
     as_admin_password=weblogic
     as_instance=AdminServer
     as_domain_dir=C:\bea\user_projects\domains\base_domain
     ```

   - Bearbeiten Sie `config.apache`. Beispiel:

     ```
     ws_dir=C:\Webserver\Apache224
     connector_type=weblogic11
     deployment_dir=C:\Webserver\Apache224\htdocs
     ```

8. Verwenden Sie `wdeploy predeploy` im Split-Modus, um Quell-Webanwendungen in separate statische und dynamische Ressourcen aufzuteilen.
   Beispiel:

   - Führen Sie den folgenden Befehl aus, um statische Inhalte für den Apache-Webserver und dynamische Inhalte für den WebLogic-Anwendungsserver zu extrahieren.

     ```
     wdeploy.bat weblogic11 -Das_mode=split
         -Dws_type=apache predeployall
     ```

   Dynamische Inhalte befinden sich unter: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\weblogic11\application` Statische Inhalte befinden sich unter: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\weblogic11\resources`
9. Führen Sie `wdeploy deployonlyall` aus, um dynamische Inhalte auf dem WebLogic-Anwendungsserver und statische Inhalte auf Apache zu implementieren.

Wenn Apache und WebLogic auf demselben Rechner ausgeführt werden, werden statische und dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch auf den Servern implementiert:

```
wdeploy.bat weblogic11 -Das_mode=split
    -Dws_type=apache deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter `-Dwork_dir`.

Wenn Apache und WebLogic auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, werden dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch unter WebLogic implementiert. Anschließend müssen statische Inhalte manuell auf den Apache-Remotecomputer kopiert und dort implementiert werden.

```
wdeploy.bat weblogic11 -Das_mode=split
    deployonlyall
```

> **Hinweis**
>
> Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter `-Dwork_dir`.

Kopieren Sie statische Inhalte in das Verzeichnis `htdocs` auf dem Webserver:

- Extrahieren Sie die zip-Dateien auf dem Webanwendungsserver unter `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\WebLogic11\resources`.
- Kopieren Sie diese Ordner vom WebLogic Web Application Server in den Apache-Ordner `<WS_VERZ>\htdocs` auf dem Apache-Server.
- Kopieren Sie die `bobj.<anwendung>.conf`-Dateien vom WebLogic Web Application Server in den Apache-Ordner `<WS_VERZ>\conf` auf dem Apache-Server.
- Aktualisieren Sie `httpd.conf` von Apache unter `<WS_VERZ>\conf` mit den Anwendungskonfigurationsdateien. Nehmen Sie für jede Webanwendung einen Eintrag in `httpd.conf` auf. Um BOE einzuschließen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

  ```
  Include conf\bobj.BOE.conf
  ```

Statische Inhalte werden jetzt von einem dedizierten Webserver und dynamische Inhalte von einem dedizierten Webanwendungsserver verarbeitet.

4.6.3.4 WebSphere

4.6.3.4.1 Implementierung auf getrennten IHS-Web- und WebSphere-Webanwendungsservern

Um die Arbeitslast eines Webanwendungsservers zu verringern, können Sie einen separaten, dedizierten Webserver für die Verarbeitung statischer Inhalte einrichten. Alle statischen Inhalte werden dann vom Webserver und alle dynamischen Inhalte vom Webanwendungsserver bedient. In der folgenden Anleitung wird die

Verwendung des WDeploy-Tools erläutert, um Webanwendungsressourcen in statische und dynamische Inhalte zu teilen und diese Inhalte entsprechend zu implementieren.

1. Richten Sie einen IHS-Webserver (IBM HTTP Server) ein, und stellen Sie sicher, dass er einwandfrei funktioniert. Laden Sie eine Webseite, z.B. die IHS-Standardtestseite, um zu überprüfen, ob Inhalte vom Webserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webservers sowie eine Portnummer ein, falls der Server einen anderen Port als Port 80 verwendet. Beispiel: `http://ihs.mycompany.com`.
2. Stellen Sie sicher, dass der WebSphere-Webanwendungsserver ordnungsgemäß funktioniert.

   Öffnen Sie einen Webbrowser, und geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Webanwendungsservers sowie eine Portnummer ein. Beispiel: `http://websphere.mycompany.com:9080`.

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn bereits vorhandene BI-Plattform-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

3. Führen Sie den Installations-Assistenten für Webserver-Plugins aus, um das Bridge-Plugin für die Verbindung von WebSphere und IHS zu installieren, und befolgen Sie die Anweisungen, um Informationen zum IHS-Webserver einzugeben.
4. Befolgen Sie die Konfigurationsanweisungen für Plugins auf der WebSphere-Website, um die Bridge zwischen IHS und WebSphere zu konfigurieren.
   Nun werden Anforderungen für dynamische Ressourcen an WebSphere weitergeleitet, sobald sie vom IHS empfangen werden.
5. Vergewissern Sie sich, dass die Bridge zwischen Webserver und Webanwendungsserver funktionsfähig ist, indem Sie in einem Browser den Webserver aufrufen und überprüfen, ob dynamische Inhalte vom Webanwendungsserver ordnungsgemäß bereitgestellt werden.

   Rufen Sie z.B. die folgende URL auf: `http://ihs.mycompany.com/snoop/` auf.
6. Wenn der Webanwendungsserver auf demselben Rechner wie die BI-Plattform installiert ist, führen Sie WDeploy lokal auf diesem Rechner aus. Wenn der Webanwendungsserver auf einem anderen Rechner ausgeführt wird, kopieren Sie den WDdeploy-Befehl und die -Umgebung auf den Webanwendungsserver. Siehe *Implementieren von Webanwendungen auf einem Remoterechner*.
7. Konfigurieren Sie die WDeploy-Umgebung, um Inhalte zwischen dem Webserver und dem Webanwendungsserver aufzuteilen. Dies wird als Split-Modus bezeichnet.

   Die WDeploy-Konfigurationsdateien für Apache und WebSphere befinden sich in `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf`.

   - Bearbeiten Sie `config.apache`. Beispiel:

```
ws_dir=C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache 2.2
connector_type=websphere7
deployment_dir=C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache 2.2\htdocs
plugin_install_dir=${ws_dir}/Plugins
```

   - Bearbeiten Sie `config.websphere7`. Beispiel:

```
as_soap_port=8880
#as_admin_username=admin
#as_admin_password=password
as_dir=C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer
as_instance=server1
```

```
as_plugin_cfg_dir=C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppSever\profiles
\AppSrv01\config\cells\<CELLNAME>\nodes\<NODENAME>\servers\${ws_instance}
as_profile_name=AppSrv01
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
ws_instance=webserver1
```

8. Verwenden Sie `wdeploy predeploy` im Split-Modus, um Quell-Webanwendungen in separate statische und dynamische Ressourcen aufzuteilen.

   > **Hinweis**
   >
   > Stellen Sie vor Ausführung von `wdeploy predeploy` sicher, dass der Parameter `as_plugin_cfg_dir` in `config.websphere<X>` auf den Ordner festgelegt wurde, der die WebSphere-Datei `plugin-cfg.xml` enthält.

   Beispiel:

   - Führen Sie den folgenden Befehl aus, um statische Inhalte für den IHS-Webserver zu extrahieren.

     ```
     wdeploy.bat websphere7
        -Das_mode=split
        -Dws_type=apache
        predeployall
     ```

   Die dynamischen Inhalte von Webanwendungen befinden sich in: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere7\application` Die statischen Inhalte finden Sie unter: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere7\resources`

9. Führen Sie den Befehl `wdeploy deployonlyall` aus, um dynamische Inhalte auf dem WebSphere-Anwendungsserver und statische Inhalte auf dem IHS zu implementieren.

   Wenn IHS und WebSphere auf demselben Rechner ausgeführt werden, werden statische und dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch auf den Servern implementiert:

   ```
   wdeploy.bat websphere7 -Das_mode=split
       -Dws_type=apache deployonlyall
   ```

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter `-Dwork_dir`.

   Wenn IHS und WebSphere auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, werden dynamische Inhalte durch den folgenden Befehl automatisch unter WebSphere implementiert. Anschließend müssen statische Inhalte manuell auf dem IHS-Remotecomputer implementiert werden.

   ```
   wdeploy.bat websphere7 -Das_mode=split
       deployonlyall
   ```

   > **Hinweis**
   >
   > Wenn sich die dynamischen und statischen Inhalte an einem benutzerdefinierten Speicherort befinden, verwenden Sie den Parameter `-Dwork_dir`.

Kopieren Sie statische Inhalte in das Verzeichnis `htdocs` auf dem Webserver:

- Extrahieren Sie die zip-Dateien auf dem Webanwendungsserver unter `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere7\resources`.
- Kopieren Sie diese Ordner vom WebSphere-Webanwendungsserver in den IHS-Ordner `<WS_VERZ>\htdocs` auf dem IHS-Server.
- Kopieren Sie die `bobj.<anwendung>.conf`-Dateien vom WebSphere Web Application Server in den IHS-Ordner `<WS_VERZ>/conf` auf dem IHS-Server.
- Aktualisieren Sie `httpd.conf` von IHS unter `<WS_VERZ>\conf` mit den Anwendungskonfigurationsdateien. Nehmen Sie für jede Webanwendung einen Eintrag in `httpd.conf` auf. Um BOE einzuschließen, geben Sie beispielsweise Folgendes ein:

```
Include conf\bobj.BOE.conf
```

10. Kopieren Sie die Datei `plugin-cfg.xml` in die IHS- und WebSphere-Arbeitsordner. Wenn Sie die WebSphere-Administratorkonsole zum Implementieren verwenden und IHS sowie WebSphere auf demselben Hostsystem installiert sind, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort. Der WDeploy-Befehl kopiert `plugin-cfg.xml` automatisch, wenn IHS und WebSphere auf demselben Hostsystem installiert sind.

    Kopieren Sie beispielsweise die folgende Datei:

    `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\work_dir \websphere7\application\PluginSplit\plugin-cfg.xml`

    In den WebSphere-Arbeitsordner:

    `<WS_HOME>\AppServer\profiles\AppSrv01\config\cells\<ZELLENNAME>\nodes\<KNOTENNAME> \servers\<SERVERNAME>`

    Und in den IHS-Arbeitsordner:

    `<WS_VERZ>\Plugins\config\<WEBSERVERNAME>`

11. Vergewissern Sie sich, dass statische und dynamische Inhalte richtig konfiguriert sind, indem Sie versuchen, über den Webserver auf eine Webanwendung zuzugreifen. Erstellen Sie beispielsweise eine URL, die die Adresse des Webservers mit dem Stammkontext einer Webanwendung enthält, die auf dem Webanwendungsserver implementiert ist: `http://ihs.meinUnternehmen.com/BOE/CMC/`. In diesem Beispiel entspricht `ihs.meinUnternehmen.com` dem Webserver und `/BOE/CMC/` einer implementierten Webanwendung.

Statische Inhalte werden jetzt von einem dedizierten Webserver und dynamische Inhalte von einem dedizierten Webanwendungsserver verarbeitet.

4.6.3.4.2 Laden von Klassen mit dem Anwendungsklassen-Ladeprogramm

Sie sollten das Klassenladeverhalten Ihrer installierten Webanwendungen auf *Classes loaded with application class loader first (parent last)* (Mit dem Anwendungsklassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt) über die *Verwaltungskonsole* von WebSphere festlegen. Dadurch wird sichergestellt, dass mit Webanwendungen der BI-Plattform, wie die JavaServer-Faces-Bibliothek (JSF), gebündelte gemeinsame Klassen verwendet werden, statt Implementierungen von WebSphere.

Melden Sie sich mit dem Administratorkonto bei der WebSphere *Integrated Solutions Console* (WebSphere-Konsole für integrierte Lösungen) an. Sie können das WebSphere-Programm *Administrative console*

(Verwaltungskonsole) ausführen oder einen Webbrowser verwenden, um `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` zu öffnen, wobei `<WAS_HOSTNAME>` dem Namen des WebSphere-Servers und `<PORT>` der Nummer des Ports entspricht, der vom Admin-Server für Anmeldeanforderungen überwacht wird. Der Standardport ist 9060.

1. Wählen Sie im Menü *Applications (Anwendungen)* > *Application Type (Anwendungstyp)* > *WebSphere enterprise applications (WebSphere-Enterprise-Anwendungen)*.
   Der Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
2. Wählen Sie die von wdeploy implementierte Webanwendung aus der Liste der verwalteten Ressourcen.
   Der Konfigurationsbildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf *Manage Modules* (Module verwalten).
   Der Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten) wird angezeigt.
4. Wählen Sie das Webanwendungsmodul aus (in der Spalte *Module* (Modul)).
   Der Bildschirm *Manage Modules General Properties* (Allgemeine Moduleigenschaften verwalten) wird angezeigt.
5. Wählen Sie *Classes loaded with application class loader first (parent last)* (Mit dem Anwendungsklassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt)) aus der Eigenschaft *Class loader order* (Klassen-Ladeprogramm-Reihenfolge).
   Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
6. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
   Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten).
7. Klicken Sie auf *OK*.
   Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
8. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
   Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen).
9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf *Start*.
   Es wird eine Meldung zur Bestätigung, dass die Webanwendung erfolgreich gestartet wurde, angezeigt.

Wenn Sie mehr als eine Webanwendung implementieren, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 9 für jede Webanwendung.

4.6.4 Vorimplementierungen mit geteilter Webschicht ohne Zugriff auf einen Webanwendungsserver

Der WDeploy-Befehl kann statische und dynamische Inhalte für die Implementierung auf Webservern und Webanwendungsservern aufteilen. Der Zugriff auf den Implementierungsordner eines Webanwendungsservers ist nicht erforderlich: Der getrennte Inhalt kann von dem Server, auf dem WDeploy gehostet wird, manuell auf die Webserver und Webanwendungsserver kopiert werden.

Wenn WDeploy auf einem dedizierten Webserver installiert wird, kann der Befehl `wdeploy predeploy` oder `wdeploy predeployall` verwendet werden, um statische Inhalte aus Webanwendungen direkt im Inhaltsverzeichnis des Webservers zu erstellen. Einige Parameter sind für bestimmte Web- oder Webanwendungsserver obligatorisch:

Tabelle 24:

Web- oder Webanwendungsserver	Für die Vorab-Implementierung erforderliche Parameter
WebSphere Application Server	`as_virtual_host`
Apache und IBM IHS	`ws_dir`, `deployment_dir`, `connector_type`

4.6.5 Deaktivieren der CMC- oder der BI-Launchpad-Webanwendungen

Die Webanwendungen der Central Management Console (CMC) und von BI-Launchpad (früher InfoView) sind nun im Archiv `BOE` (`BOE.war` oder `BOE.ear`) enthalten. Verwenden Sie das WDeploy-Tool, um entweder die CMC- oder die BI-Launchpad-Webanwendung zu deaktivieren, so dass bei der Implementierung des Archivs `BOE` auf einem Webanwendungsserver entweder auf eine der beiden oder auf beide nicht zugegriffen werden kann.

Verwenden Sie zur Deaktivierung der CMC-Webanwendung den Schalter `-Ddisable_CmcApp=true`, wenn Sie `BOE.war` auf dem Webanwendungsserver implementieren. Mit dem folgenden Befehl wird beispielsweise BOE.war auf einem Tomcat 6-Webanwendungsserver implementiert, jedoch die CMC deaktiviert:

```
wdeploy.bat tomcat6 -DAPP=BOE -Ddisable_CmcApp=true deploy
```

Schließen Sie zur Deaktivierung der BI-Launchpad-Webanwendung den Schalter `-Ddisable_InfoView=true` ein, wenn Sie `BOE.war` auf dem Webanwendungsserver implementieren. Mit dem folgenden Befehl wird beispielsweise BOE.war auf einem Tomcat 6-Webanwendungsserver implementiert, jedoch BI-Launchpad deaktiviert:

```
wdeploy.bat tomcat6 -DAPP=BOE -Ddisable_InfoView=true deploy
```

4.6.6 Ändern der installierten Sprachen

Um weitere Sprachen für die Webanwendungen hinzuzufügen, müssen Sie die BI-Plattform erneut installieren und die gewünschte(n) Sprache(n) während des Installationsvorgangs auswählen. Wenn die zweite Installation abgeschlossen ist, müssen sämtliche implementierte Webanwendungen, für die neue Sprachen benötigt werden, erneut auf dem Webanwendungsserver implementiert werden.

Dies ist erforderlich, weil das Installationsprogramm Webanwendungen nicht automatisch erneut implementiert. Die Webanwendungen müssen erneut gepackt und erneut auf dem Webanwendungsserver implementiert werden.

4.7 Verwenden des WDeploy-GUI-Tools

Das WDeploy-GUI-Tool wird als Teil der BI-Plattform installiert und bietet eine alternative, grafische Methode zum Ausführen der Befehle `wdeploy deployall` und `wdeploy undeployall`.

Hinweis

- Wir empfehlen, das WDeploy-Befehlszeilentool anstelle des WDeploy-GUI-Tools zu verwenden. Das Befehlszeilentool verfügt über eine robustere Funktionalität.
- Das WDeploy-GUI-Tool kann nicht zum Vorimplementieren von Webanwendungen verwendet werden. Verwenden Sie das Befehlszeilentool, um dem Befehl `wdeploy predeployall` auszuführen.

Informationen zu WDeploy-Voraussetzungen finden Sie unter:

- WDeploy-Voraussetzungen [Seite 21]

Zur Ausführung anderer Implementierungsvorgänge nutzen Sie die Befehlszeilenversion von WDeploy.

Die Benutzeroberfläche des WDeploy-GUI-Tools ist standardmäßig auf Englisch. Sofern Sprachpakete installiert sind, wird der Benutzer beim ersten Ausführen jedoch aufgefordert, eine Sprache auszuwählen. Folgende Sprachpakete werden von der BI-Plattform unterstützt:

- Tschechisch
- Vereinfachtes Chinesisch
- Traditionelles Chinesisch
- Dänisch
- Niederländisch
- Englisch
- Finnisch
- Französisch
- Deutsch
- Ungarisch
- Italienisch
- Japanisch
- Koreanisch
- Norwegisch (Bokmal)
- Polnisch
- Portugiesisch
- Rumänisch
- Russisch
- Slowakisch
- Spanisch
- Schwedisch
- Thai
- Türkisch

4.7.1 Starten des WDeploy-GUI-Tools

Führen Sie das WDeploy-GUI-Tool aus, indem Sie *Start* > *Programme* > *SAP BusinessObjects BI 4* > *SAP BusinessObjects BI* > *WDeploy* auswählen. Es kann auch gestartet werden, indem Sie `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\wdeployGUI.bat` ausführen.

Bei der ersten Ausführung des WDeploy-GUI-Tools wird abgefragt, in welcher Sprache Informationen auf der Benutzeroberfläche angezeigt werden sollen. Wählen Sie eine Sprache aus, und fahren Sie fort.

4.7.2 WDeploy-GUI-Tool-Fenster

Das WDeploy-GUI-Tool ermöglicht Benutzern, Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver zu implementieren und deren Implementierung zu entfernen. Sämtliche Webanwendungen, die nicht durch das Installationsprogramm der BI-Plattform oder das WDeploy-Tool implementiert wurden, sind nicht betroffen.

Wählen Sie in der Dropdownliste *Wählen Sie den Webanwendungsservertyp aus* einen unterstützten Webanwendungsserver aus. Wenn ein Webanwendungsserver ausgewählt ist, überprüfen Sie die in den Abschnitten *Webanwendungsserver-Informationen* und *Root-Verzeichnis für Anwendungsserver-Domäne* angegebenen Informationen, um sicherzustellen, dass sie für den Webanwendungsserver korrekt sind.

Erweiterte Optionen finden Sie unter *Optionen*.

Hinweis

Nicht alle Webanwendungen werden automatisch implementiert. Webanwendungen, die nicht automatisch implementiert werden, müssen mit dem WDeploy-Befehlszeilentool oder mit der Webanwendungsserver-Verwaltungskonsole implementiert werden.

Webanwendungsarchiv (entweder WAR oder EAR)	Automatisch implementiert?
`BOE`	Ja
`AdminTools`	Ja
`dswsbobje`	Ja
`BusinessProcessBI` (veraltet)	Ja
`clientapi`	No
`MobileOTA14`	Nein
`jsfplatform`	Nein
`OpenSearch`	Nein

4.7.3 Webanwendungsaktualisierungen durch WDeploy

Tabelle 25: Durch WDeploy ausgeführte Änderungen an der Webanwendungskonfiguration

Server	Vorgenommene Änderungen
Apache-Webserver	Für jede Anwendung wird eine Datei `${ws_dir}/conf/bobj.${APP}.conf` erstellt, die Informationen zur Connector-Konfiguration sowie zu Verzeichnis- und Servlet-Zuordnungen enthält. Die Datei `${ws_dir}/conf/httpd.conf` wird geändert, indem die vorherige Datei eingefügt wird.

Server	Vorgenommene Änderungen
Tomcat	Zum classpath hinzugefügte Dateien werden in ${as_dir}/shared/lib abgelegt. Die Datei ${as_dir}/bin/bobjeEnv.${APP}.[sh|bat] wird erstellt und enthält Änderungen am Bibliothekspfad und an den Java-Eigenschaften, die den Anwendungseigenschaften hinzugefügt werden. Die Datei ${as_dir}/bin/catalina.[sh|bat] wird geändert, indem die vorherige Datei eingefügt wird. Unter Windows werden den Startparametern des Tomcat-Dienstes zusätzliche Java-Eigenschaften hinzugefügt. Änderungen am Bibliothekspfad müssen an der systemweiten PATH-Umgebungsvariable manuell vorgenommen werden. Starten Sie Tomcat neu, damit die Änderungen wirksam werden.
WebLogic	Die Dateien, die dem classpath hinzugefügt werden sollen, sind in der Anwendung gebündelt (zu WEB-INF/lib hinzugefügt). Die Datei ${as_domain_dir}/bin/bobjeEnv.${APP}.[sh|cmd] wird erstellt und enthält Änderungen am Bibliothekspfad und an den Java-Eigenschaften. Die Datei ${as_domain_dir}/bin/startWebLogic.[sh|cmd] wird geändert, indem die vorherige Datei eingefügt wird.
WebSphere	Die Dateien, die dem classpath hinzugefügt werden sollen, sind in der Anwendung gebündelt (zu WEB-INF/lib hinzugefügt). Eigenschaften werden als benutzerdefinierte JVM-Eigenschaften hinzugefügt. Änderungen am Bibliothekspfad werden vorgenommen, indem die JVM-Umgebung bearbeitet wird. Webserver-Plugin wird automatisch regeneriert.

4.7.4 Optionen des WDeploy-GUI-Tools

Im Bildschirm *Optionen* des WDeploy-GUI-Tools können Sie benutzerdefinierte Ordner zur Verwendung für die Implementierung von Webanwendungen auswählen. Diese entspricht dem Festlegen von Eigenschaften, wenn die Befehlszeile von WDeploy verwendet wird. Weitere Informationen zu den WDeploy-Parametern finden Sie unter WDeploy-Eigenschaftsparameter [Seite 38].

- *WDeploy-Arbeitsverzeichnis* (entspricht dem Parameter `Arbeitsverz`).
- *Webanwendungs-Quellstrukturverzeichnis* (entspricht dem Parameter `Anw_Quellstruktur`) oder *Speicherort generischer WAR-Dateien* (entspricht dem Parameter `War_Verz`).
- *Stammkontext für Webanwendungen* (entspricht dem Parameter `Webanwendungen_Stammkontext`).

> **i Hinweis**
>
> Das WDeploy-GUI-Tool akzeptiert in Pfaden derzeit ausschließlich englische Zeichen.

4.7.5 Hinzufügen des Kennworts zur WDeploy-GUI-Datei

Das WDeploy-GUI-Tool speichert Ihre Eingabe in einer Datei und verwendet diese Informationen zur Implementierung der Webanwendungen. Sie müssen dieser Datei manuell Ihr Kennwort hinzufügen, auch dann, wenn Sie es beim Ausführen der GUI eingegeben haben, da Kennwörter aus Sicherheitsgründen nicht automatisch aufgezeichnet werden.

So fügen Sie Ihr Webanwendungsserver-Kennwort zur WDeploy-GUI-Datei hinzu:

1. Öffnen Sie die Datei mit den WDeploy-Informationen:

   `<BOE_INSTALLVERZ>\wdeploy\conf\config.<WEBANW_SERVER>`
2. Suchen Sie die Zeile mit den Kennwortinformationen:

   `as_admin_password=`
3. Ersetzen Sie den Wert für das Kennwort (falls vorhanden) durch Ihr Webanwendungs-Kennwort.
4. Speichern Sie die Datei, und führen Sie die WDeploy-GUI erneut aus.

4.8 Nach der Implementierung von Webanwendungen

Starten Sie den Webanwendungsserver nach der Implementierung und Deinstallation von Webanwendungen neu.

Um die Konfiguration des Webanwendungsservers zu überprüfen, sollten Sie sicherstellen, dass BI-Launchpad und die Central Management Console (CMC) in einem Webbrowser gestartet werden können. Beispiel:

- `http[s]://<WEBANW_SERVER>:<PORT>/<BI_LAUNCHPAD_KONTEXT>`
- `http[s]://<WEBANW_SERVER>:<PORT>/<CMC_KONTEXT>`

Ersetzen Sie `<WEBANW_SERVER>` durch den Hostnamen oder die IP-Adresse des Web- oder Webanwendungsservers und `<PORT>` durch die Portnummer, die entweder für die HTTP- oder die HTTPS-Kommunikation verwendet wird. Der Standardstammkontext für BI-Launchpad lautet `/BOE/BI`, der Standardkontext für die CMC ist `/BOE/CMC`.

4.9 Protokolldateien

Das WDeploy-Tool erstellt zwei Protokolldateien mit detaillierten Informationen, die möglicherweise für die Problemdiagnose oder Monitoring-Aktivitäten nützlich sind.

1. `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\logs\WDeploy_summary.log`: Ein Datensatz zur WDeploy-Aktivität auf einer oberen Ebene, der Informationen zur Version von WDeploy, zum verwendeten JDK, zum ausgegebenen Befehl, zur Konfiguration, zum Speicherort der WAR-Datei, zu Aktionen oder Ereignissen und deren Resultaten sowie zu allen Fehlermeldungen und Warnungen, die dem Benutzer zur Laufzeit angezeigt wurden, enthält.
2. `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\logs\WDeploy.log`: enthält den gesamten Inhalt von `WDeploy_summary.log`, aber auch Zeitstempel und sämtliche Warn- oder Fehlermeldungen.

Wenn ein WDeploy-Befehl ausgegeben wird, wird `WDeploy_summary.log.01` mit dem aktuellen Befehl überschrieben und `WDeploy.log` angehängt.

Da die Datei `WDeploy.log` größer wird als 512 KB, wird die Datei mit einem eindeutigen Zahlensuffix umbenannt. So wird beispielsweise `WDeploy.log` in `WDeploy.log.01` umbenannt. Wenn bereits eine Datei mit dem Namen `WDeploy.log.01` vorhanden ist, wird `WDeploy.log.02` erstellt.

5 Implementieren von Webanwendungen mit der Verwaltungskonsole

5.1 So werden Webanwendungen manuell implementiert

Mithilfe des WDeploy-Tools müssen implementierbare WAR- oder EAR-Dateien generiert werden, bevor sie auf dem Webanwendungsserver implementiert werden können.

Mit folgenden Schritten wird eine Webanwendung über die Verwaltungskonsole des Anwendungsservers implementiert.

1. Führen Sie den Befehl `wdeploy predeploy` aus, um eine einzelne Webanwendung vorzubereiten, oder `wdeploy predeployall`, um alle Webanwendungen vorzubereiten.

   Beispiel 1: Verwenden von `wdeploy predeploy` zur Vorbereitung der WAR-Webanwendungsdatei "BOE.war" für die Implementierung unter Tomcat.

   ```
   wdeploy.bat tomcat6
     -DAPP=BOE
     predeploy
   ```

   Beispiel 2: Verwenden von `wdeploy predeployall`, um alle Webanwendungen für die Implementierung unter Tomcat vorzubereiten.

   ```
   wdeploy.bat tomcat6
     predeployall
   ```

   Hinweis

   Die Befehle `predeploy` und `predeployall` können auf Rechnern verwendet werden, auf denen kein Webanwendungsserver gehostet wird, solange die von den Befehlen `predeploy` oder `predeployall` benötigten Parameter angegeben sind.

   Durch den Befehl "WDeploy" werden Webanwendungen für die Implementierung auf einem Webanwendungsserver vorbereitet und WAR- oder EAR-Dateien in <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\<ANW_SERVER>\application erstellt, sofern Sie den Parameter `-DArbeitsverz` nicht angeben.
2. Befolgen Sie das Verfahren für die manuelle Implementierung Ihres spezifischen Webanwendungsservers.

Ihre Webanwendung kann jetzt manuell auf Ihrem Webanwendungsserver implementiert werden.

Wiederholen Sie diese Schritte für alle weiteren Webanwendungen, die installiert werden müssen.

5.1.1 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von JBoss 7.1

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird (je nach Umgebung entweder im Einzelplatzmodus oder im Domänenmodus). Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` WAR-Dateien wie `BOE.war` oder `AdminTools.war`, die manuell auf JBoss implementiert werden können:

```
wdeploy.bat jboss7 -DAPP=BOE predeploy
```

Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` wird eine entpackte WAR-Dateistruktur für die Webanwendungen der Webdienste (Ordner mit der Bezeichnung `dswsbobje.war` und `BusinessProcessBI.war`) anstelle einer WAR-Datei erstellt. Beispiel:

```
jboss7
  application
    dswsbobje.war
      axis2-web
      images
      META-INF
      WEB-INF
```

Nach Erstellung der WAR-Dateien kopieren Sie sie in einen neuen Speicherort, bevor Sie sie über die JBoss-Befehlzeilenschnittstelle (CLI) in den neuen Speicherort kopieren.

1. Führen Sie im JBoss-Verzeichnis `bin` den Befehl `jboss-cli --connect` aus, um die JBoss-Befehlszeilenschnittstelle zu starten und eine Verbindung mit dem Anwendungsserver herzustellen.
2. Führen Sie den Befehl `/deployment` in der komprimierten WAR-Datei oder im entpackten WAR-Ordner aus. Wenn Sie eine Implementierung für eine verwaltete Domäne ausführen, führen Sie auch den Befehl `/server-group` aus.

   Nehmen wir für die folgenden Beispiele an, dass die WAR-Datei im Verzeichnis `/BIPwebapps/` gespeichert ist und die Servergruppe `Hauptservergruppe` heißt.

   - Setzen Sie für komprimierte `.war`-Dateien wie `BOE.war` den Wert `archive` auf `true`:
     Eigenständiger Server:

     ```
     /deployment=BOE.war:add(enabled="true",runtime-
     name="BOE.war",content=[{"path"=>"C:/BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])
     ```

     Verwaltete Domäne:

     ```
     /deployment=BOE.war:add(runtime-name="BOE.war",content=[{"path"=>"C:/
     BIPwebapps/BOE.war","archive"=>true}])
     /server-group=main-server-group /deployment=BOE.war:add(enabled=true)
     ```
   - Setzen Sie für entpackte `.war`-Dateistrukturen wie `dswsbobje.war` den Wert `archive` auf `false`:
     Eigenständiger Server:

     ```
     /deployment=dswsbobje.war:add(enabled="true",runtime-
     name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"C:/BIPwebapps/
     dswsbobje.war","archive"=>false}])
     ```

Verwaltete Domäne:

```
/deployment=dswsbobje.war:add(runtime-
name="dswsbobje.war",content=[{"path"=>"C:/BIPwebapps/
dswsbobje.war","archive"=>false}])
/server-group=main-server-group /deployment=dswsbobje.war:add(enabled=true)
```

Nach Abschluss wird eine Meldung angezeigt, die eine erfolgreiche Implementierung signalisiert: `{"outcome" => "success"}`

Melden Sie sich an der *Verwaltungskonsole* der JBoss-Weboberfläche mit dem Administatorkonto unter `http://<WAS_HOSTNAME>:9990/console` an, um zu überprüfen, ob die Anwendung ausgeführt wird.

5.1.2 Technologieplattform SAP NetWeaver

5.1.2.1 Voraussetzungen für die Implementierung auf der Technologieplattform SAP NetWeaver

> **Hinweis**
>
> Wenn bereits vorhandene SAP-BusinessObjects-Business-Intelligence-Webanwendungen auf dem Server ausgeführt werden, muss deren Implementierung entfernt werden, bevor Sie fortfahren können.

Bevor Sie BI-Plattform-Webanwendungen auf einer SAP NetWeaver-Application-Server-Komponente (beliebige Version) implementieren, stellen Sie sicher, dass .html- und .htm-Dateien nie komprimiert werden. Gehen Sie beispielsweise in einer SAP-NetWeaver-AS-7.3-Komponente wie folgt vor:

1. Melden Sie sich an Ihrem SAP-Administrator-Portal an.
   Beispiel: `http://<servername>:50200/nwa`
2. Navigieren Sie zu: *Configuration (Konfiguration)* > *Infrastructure (Infrastruktur)* > *Java System Properties (Java-Systemeigenschaften)*.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte *Services* (Dienste) die Option *HTTP provider* aus.
4. Ändern Sie unter *Extended Details* (Erweiterte Details) die Eigenschaften *AlwaysCompressed* und *NeverCompressed* wie folgt:
   - *AlwaysCompressed*: Entfernen Sie `*.htm,*.html,text/html` aus dieser Eigenschaft. Das Textfeld darf nicht leer sein – geben Sie einen Leerschritt ein, falls das Feld leer ist.
   - *NeverCompressed*: Fügen Sie `*htm,*.html,text/html` zu dieser Eigenschaft hinzu.

   Tabelle 26: Beispiel

Name	Berechneter Standardwert
AlwaysCompressed	(falls leer, Leerschritt eingeben)
NeverCompressed	`*.htm,*.html,text/html`

5. Speichern Sie die Änderungen, bevor Sie beenden.

5.1.2.2 Erforderliche Konfiguration vor der Implementierung von SAP BusinessObjects Explorer auf der Technologieplattform SAP NetWeaver

Vor der Implementierung der BI-Plattform-Webanwendung (`explorer`) auf der Technologieplattform SAP NetWeaver müssen Sie die Eigenschaft `disable.compression.filter` in der Datei `/WEB-INF/classes/default.settings.properties` auf `true` festlegen. Der Standardwert ist `false`. Ändern Sie `default.settings.properties` an folgenden Speicherorten:

- <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\explorer\WEB-INF\classes\

> **Hinweis**
>
> Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für eine Implementierung auf der Technologieplattform SAP NetWeaver bzw. für das Entfernen einer solchen Implementierung. Mit dem Befehl `predeploy` oder `predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und implementieren diese mit SAP Software Update Manager (SUM). Ausführliche Anweisungen zum Durchführen einer manuellen Implementierung auf der Technologieplattform SAP NetWeaver finden Sie unter Implementierung der Technologieplattform SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM) [Seite 79].

5.1.2.3 Implementierung der Technologieplattform SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM)

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Verwenden Sie den Befehl `wdeploy predeploy`, um SCA-Pakete wie etwa `BOE.sca` und `AdminTools.sca` zu erstellen, die manuell auf der Technologieplattform SAP NetWeaver implementiert werden können.

```
wdeploy.bat sapappsvr73 -DAPP=BOE predeploy
```

Für die Implementierung von Webanwendungen auf der Technologieplattform SAP NetWeaver ist SAP Software Update Manager (SUM) erforderlich. Laden Sie den SUM von folgendem Speicherort herunter:

https://support.sap.com/swdc > *Support Packages and Patches* > *A – Z Index* > *S* > *SL Toolset <Version>* > *Entry by Component* > *Software Update Manager (SUM)*.

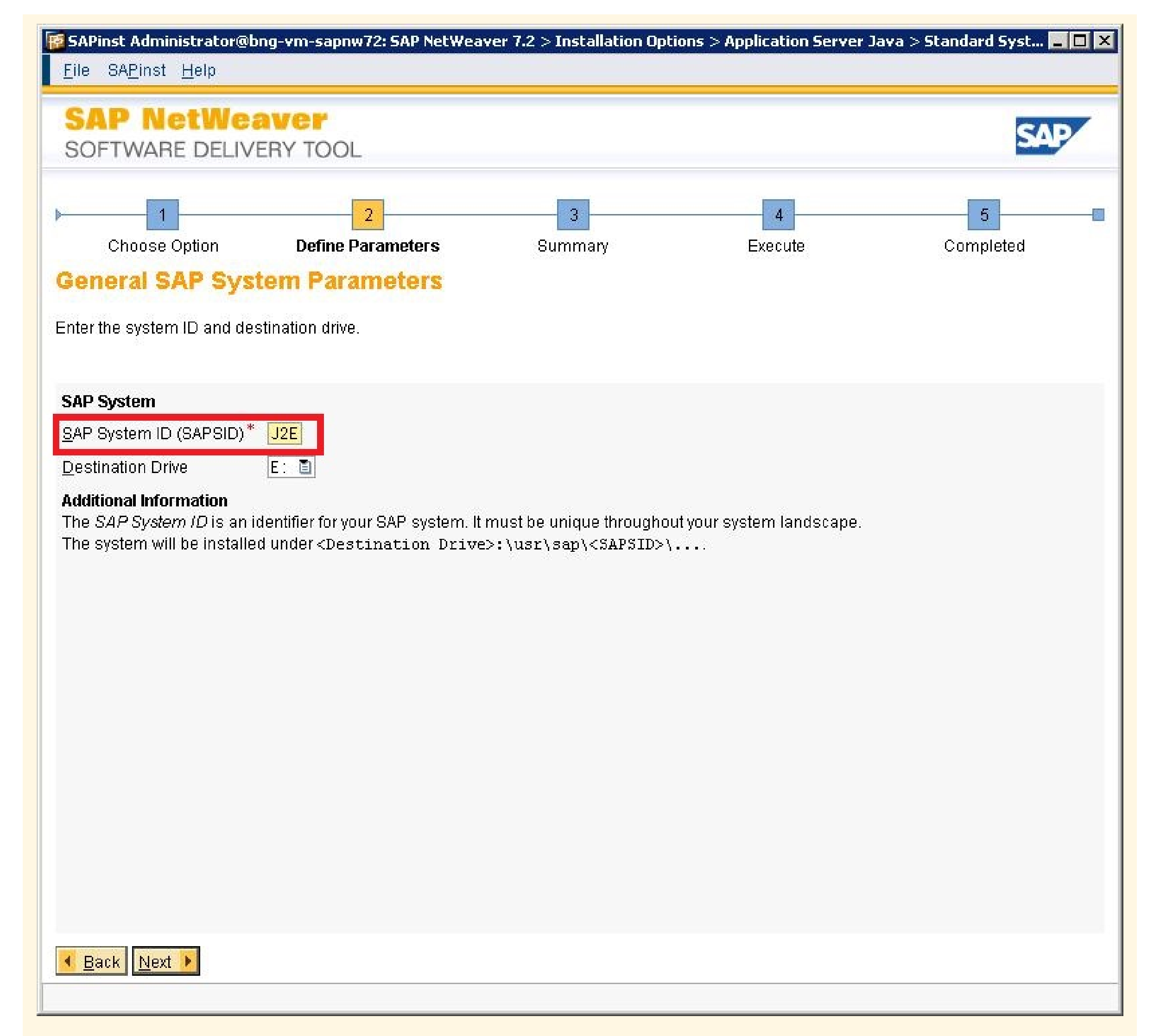
Installieren Sie SUM auf demselben System, auf dem die Technologieplattform SAP NetWeaver gehostet wird, mit Netzwerkzugriff auf die zu implementierenden SCA-Pakete.

1. Entpacken Sie das Software-Update-Manager-Paket mithilfe des folgenden Befehls:

   ```
   SAPCAR - xvf <Download-Verzeichnis>\<Pfad>\<Archiv>.SAR -R <SAPNW_INSTALLVERZ>:\usr\sap\<sapsid>
   ```

   Durch Extrahieren der oben genannten Dateien wird unter dem von Ihnen angegebenen Pfad ein **SUM**-Ordner erstellt.

   > **Hinweis**
   >
   > SAPSID ist die System-ID, die Sie bei der Installation von NetWeaver angegeben haben.



SAPSID: Jede R/3-Installation (SAP-System) eines Datenbankservers und mehrerer Anwendungsserver, auf denen die Anwendungslogik ausgeführt wurde, ist eindeutig durch eine einzelne SID (SAP System Identification), einer SAPSID identifiziert, bestehend aus einem Code mit drei Zeichen wie C11, PRD, E56 usw.

2. Führen Sie den Befehl `predeploy` oder `predeployall` aus, um die SCA-Dateien zu generieren:

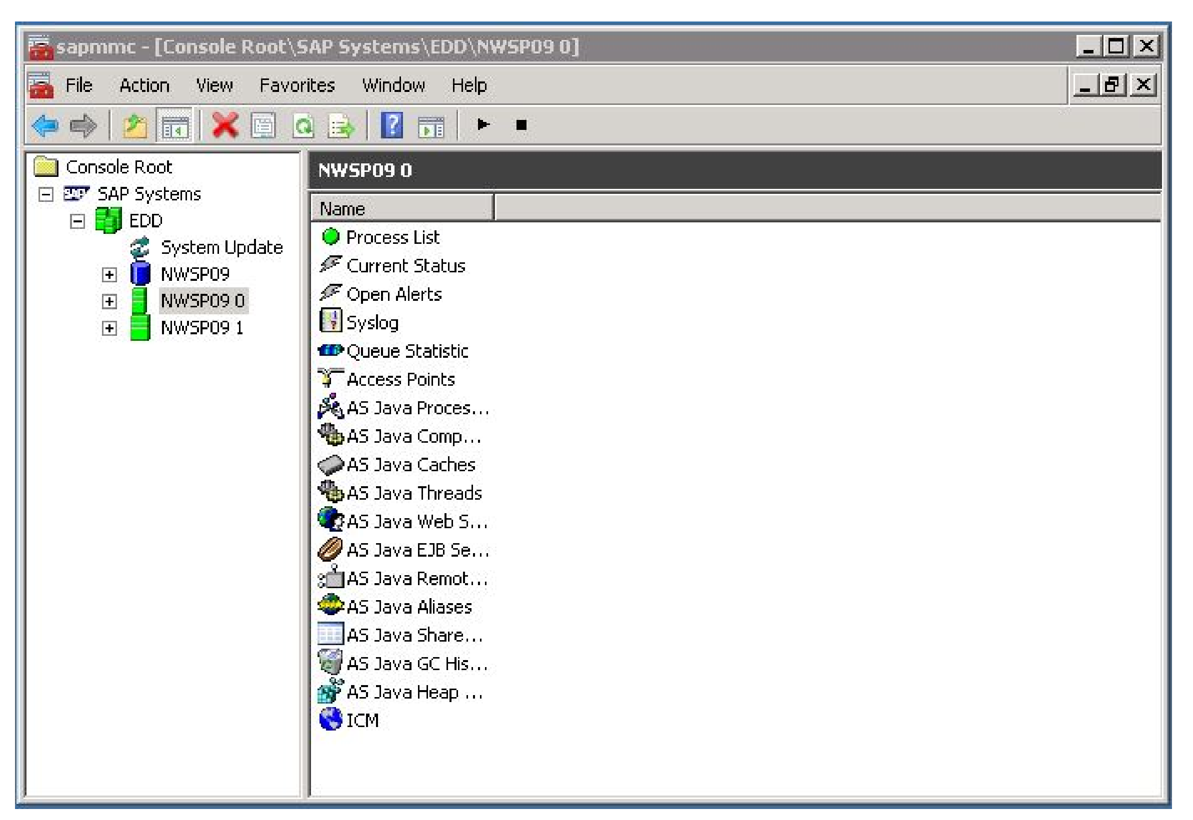
   ```
   wdeploy.bat sapappsvr73 predeployall
   ```

   ```
   <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir
   \sapappsvr73\application
   ```

3. Kopieren Sie alle SCA-Dateien in den folgenden Ordner:

   ```
   <SAPNW_INSTALLVERZ>\usr\sap\Trans\EPS\in
   ```

4. Starten Sie die SAP-NetWeaver-Anwendungsserverkomponente, und führen Sie die folgenden Schritte aus:
   a. Starten Sie die *SAP Management Console*.



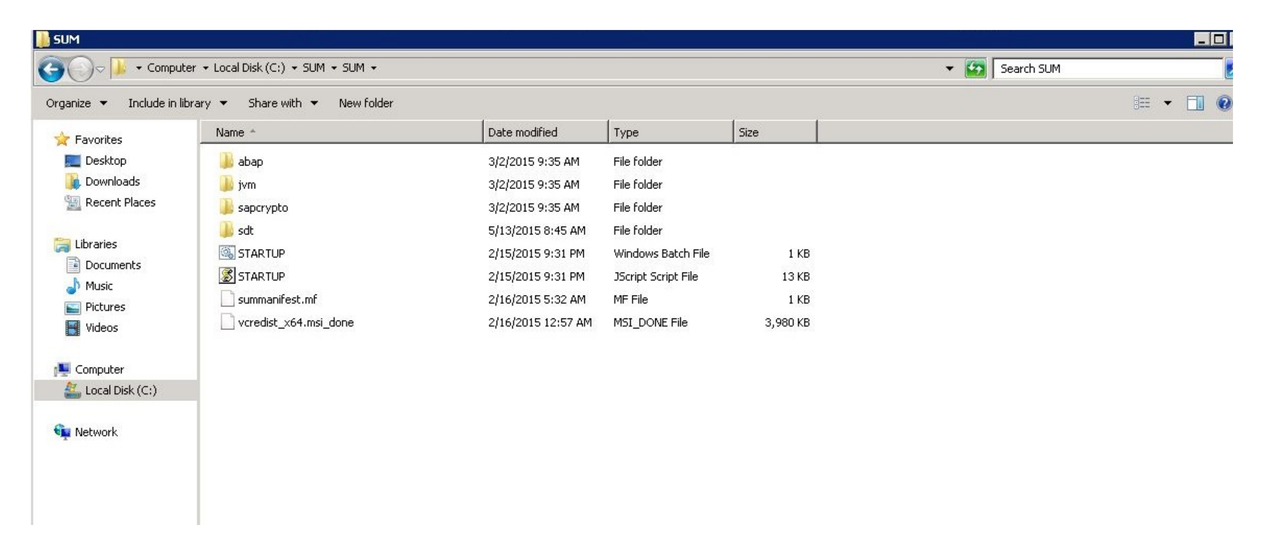
b. Wählen Sie *Start*.
c. Geben Sie die Details zum lokalen Rechner ein, auf dem Sie die NetWeaver-Anwendung installiert haben.
d. Wählen Sie *OK*.

5. Starten Sie den Software-Update-Manager-Serverprozess unter Verwendung des Benutzers `<SID>ADM` mit dem folgenden Befehl:

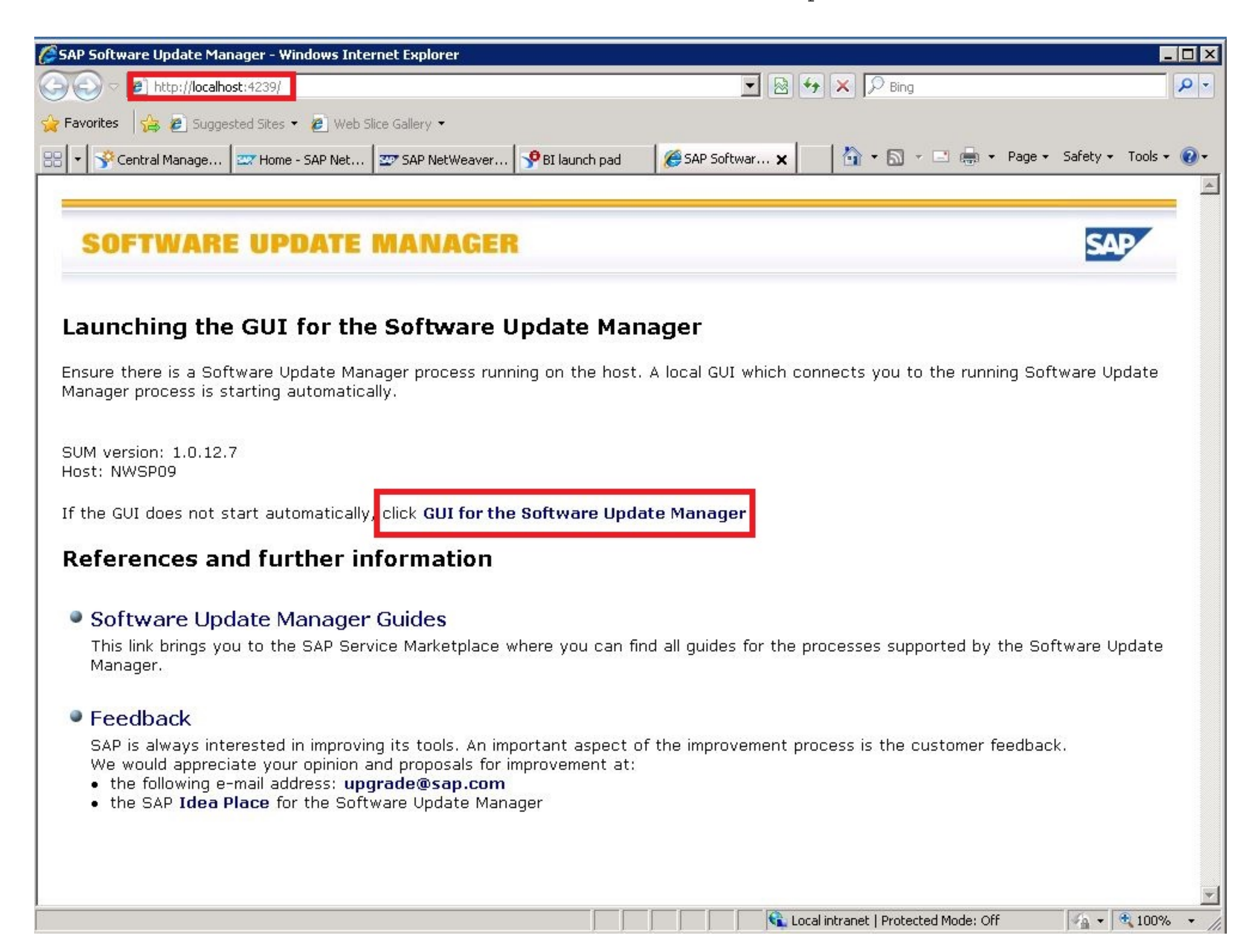
   <sid>ADM user ist ein OS-Benutzer, der bei der Installation von NetWeaver erstellt wurde. Sie müssen sich als <sid>ADM user anmelden, um den Software Update Manager zu starten.

```
<SAPNW_INSTALLVERZ>:\<Update-Verzeichnis>\STARTUP.BAT
```

   Sie finden die Batchdateien im Treiber, aus dem Sie die SAR-Dateien in den SUM-Ordner extrahiert haben. Im folgenden Screenshot wurde Laufwerk C als Speicherort für die extrahierten SAR-Dateien angegeben. Sie finden also die Batchdatei unter dem SUM-Ordner auf Laufwerk C:



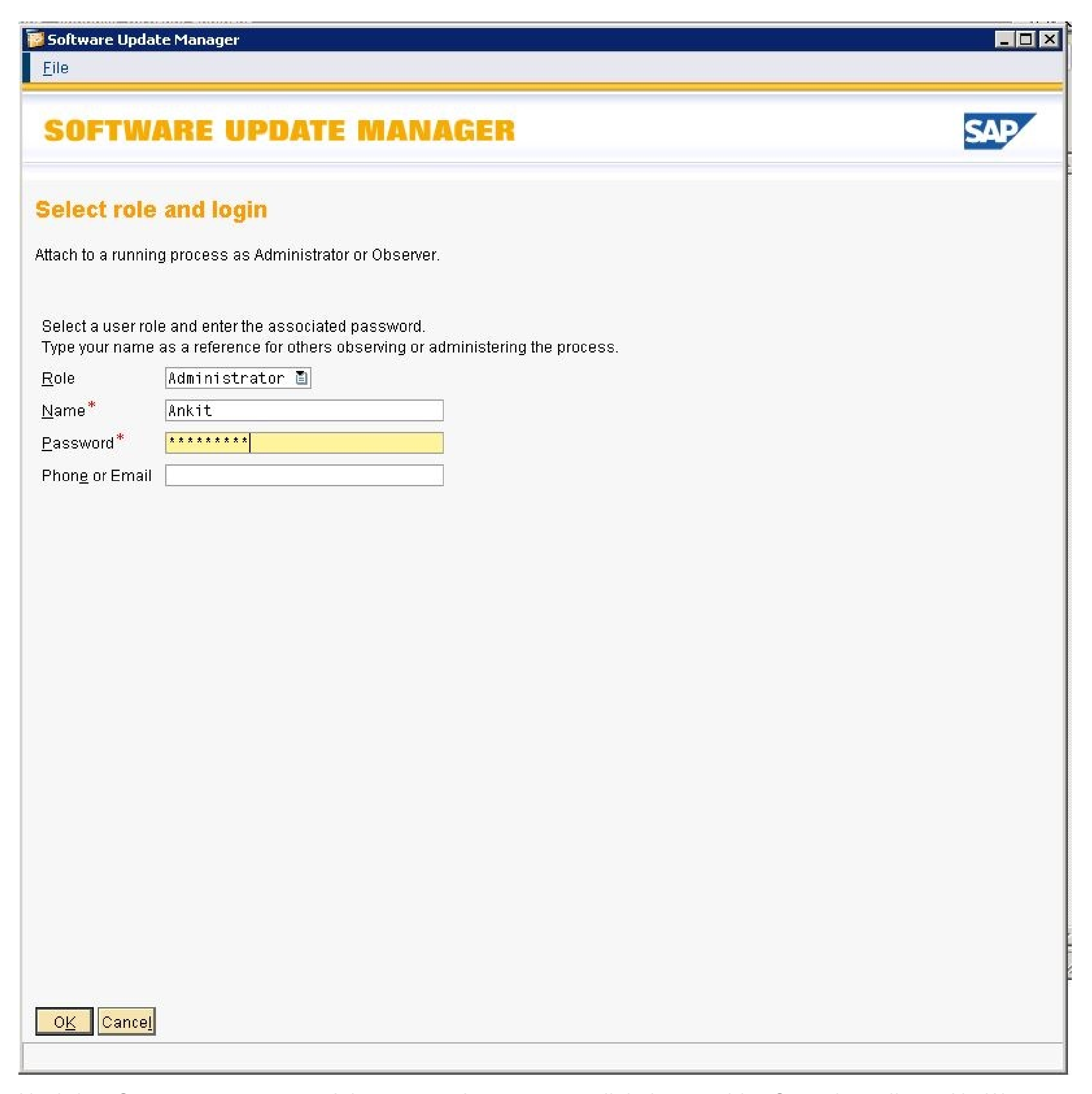
6. Starten Sie die SUM-Benutzeroberfläche über einen Browser unter `http://<Hostname>:4239`



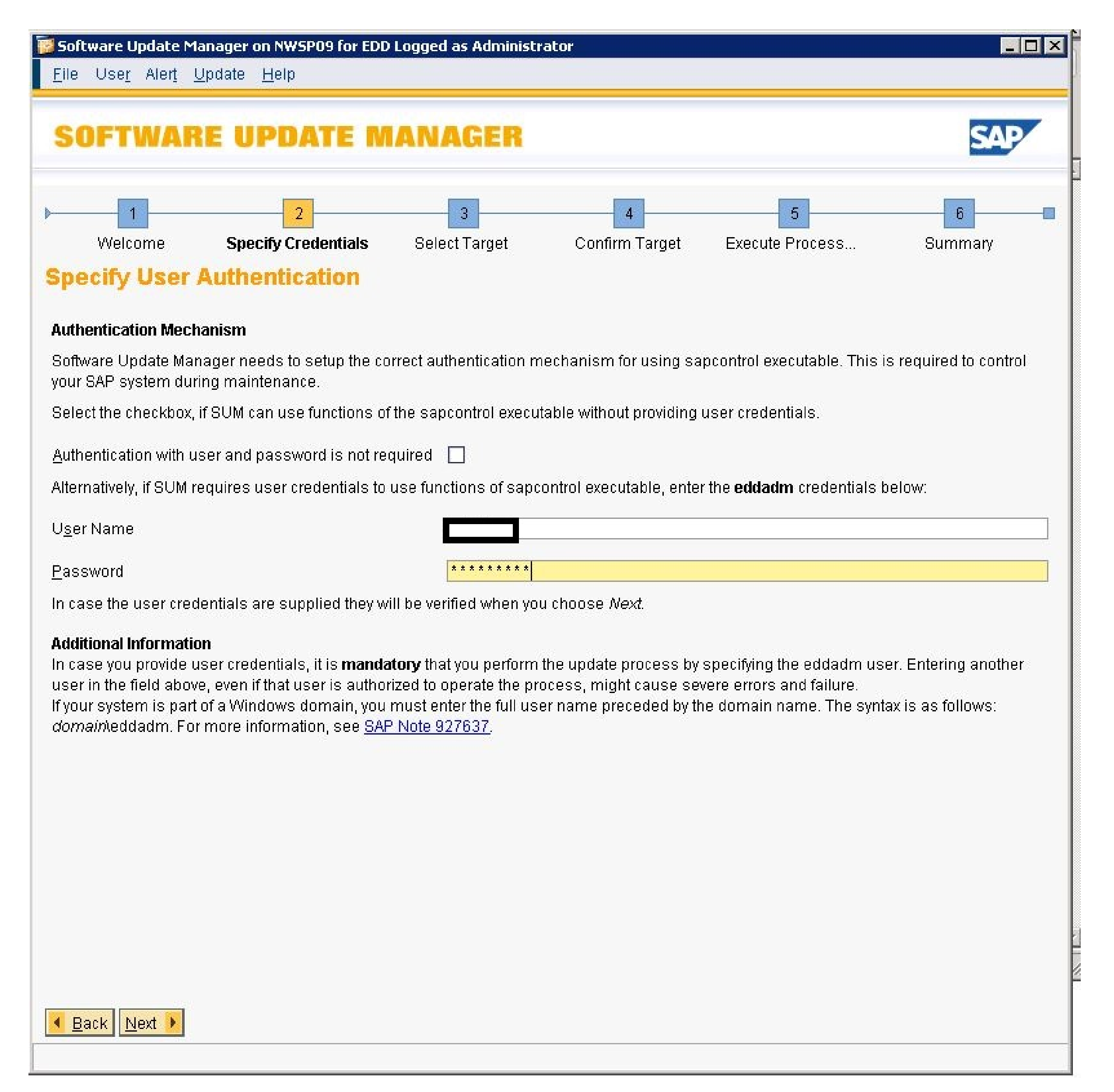
Sie können die SUM-Benutzeroberfläche auch durch folgenden Befehl starten:

```
<SAPNW_INSTALLVERZ>:\usr\sap\<sapsid>\SUM\sdt\exe\DSUGui.bat
```

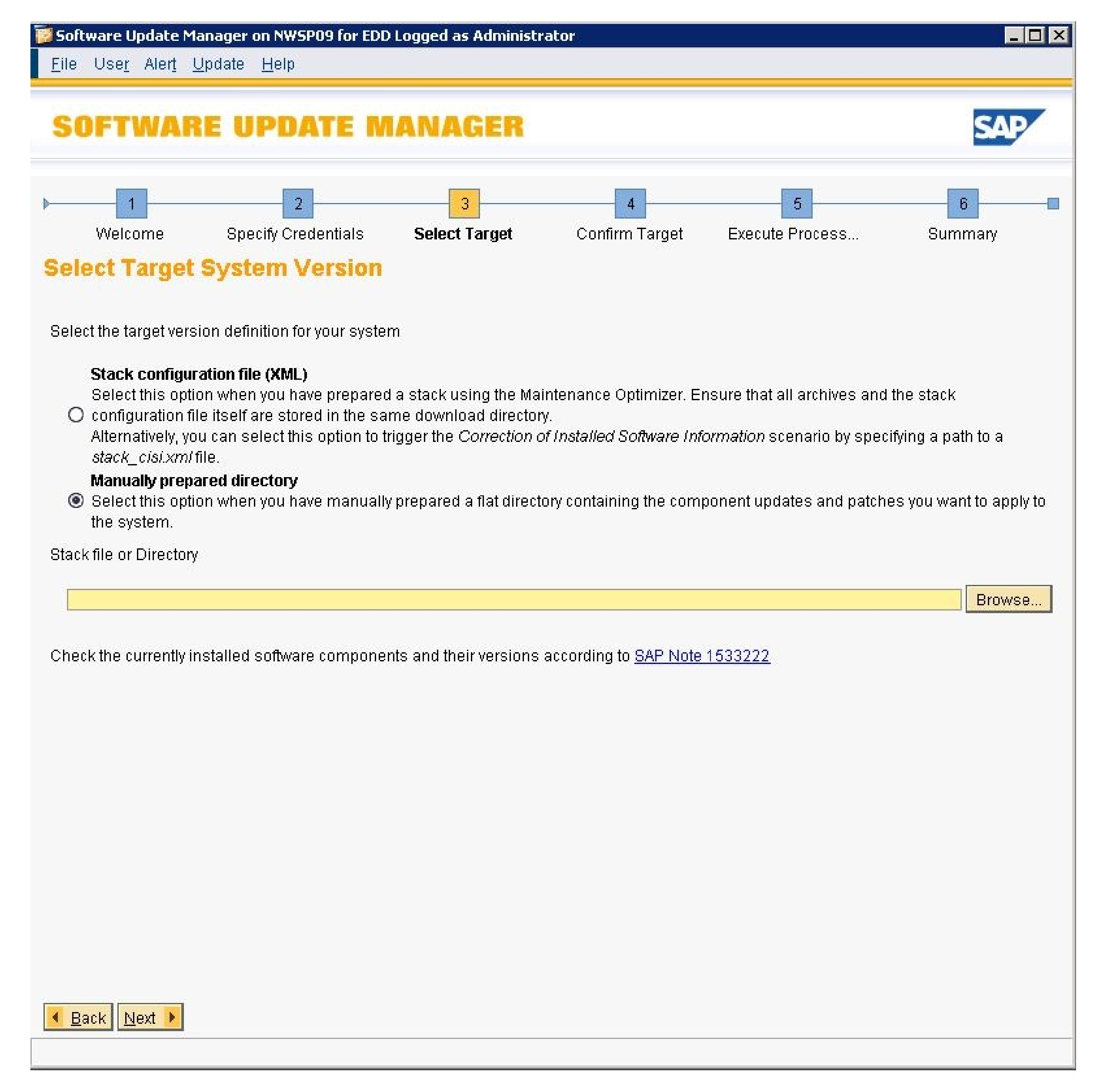
7. Bei Aufforderung erstellen Sie einen temporären Administratorbenutzer für den Wartungsprozess. Weitere Informationen finden Sie im SUM-Handbuch unter *Update of SAP Systems Using Software Update Manager 1.0 SP08* (Aktualisieren von SAP-Systemen über SAP Software Update Manager 1.0 SP08) auf dem SAP Service Marketplace.



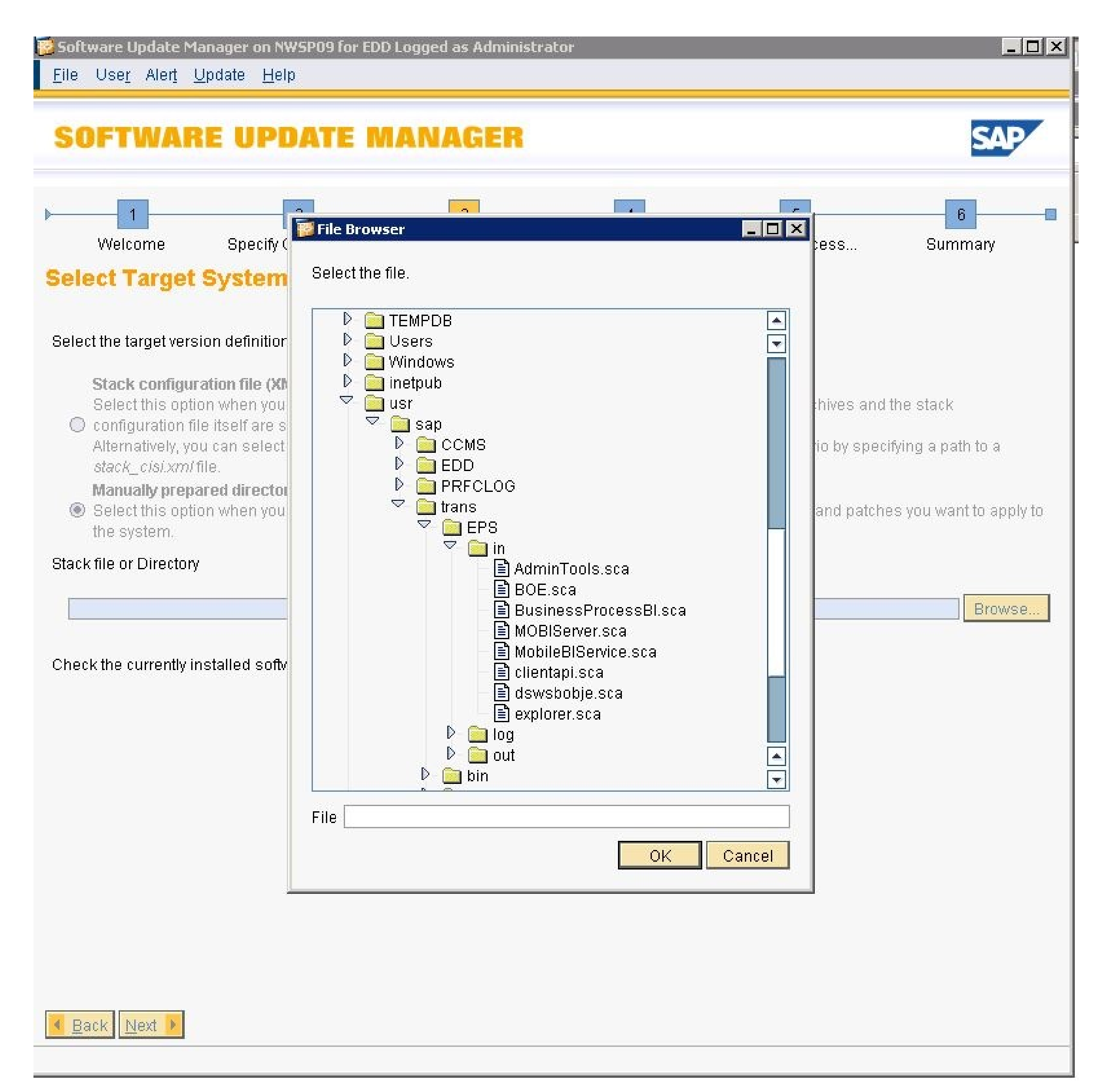
8. Nachdem Sie einen temporären Administratorbenutzer erstellt haben, melden Sie sich mit Ihrem NetWeaver-Administrator-Konto an, um dem temporären Administrator die Administratorrolle zuzuordnen.



9. Wenn Sie im Roadmap-Schritt *Select Target* (Ziel auswählen) dazu aufgefordert werden, verwenden Sie die SUM-Option *Manually Prepared Directory* (Manuell erstelltes Verzeichnis).



10. Rufen Sie <SAPNW_INSTALLLAUFW>\usr\sap\Trans\EPS\in auf, und klicken Sie auf *Weiter*.



11. Folgen Sie dem Update-Prozess bis die Implementierung abgeschlossen ist und ein Bestätigungsdialogfeld angezeigt wird.

> **Hinweis**
>
> Ausführliche Informationen finden Sie in dem aktuellen `ProcessOverview.html`-Bericht unter <SAPNW_INSTALLLAUFW>:\usr\sap\<sapsid>\SUM\sdt\htdoc.

Weitere Informationen über den Software Update Manager finden Sie in den Benutzerhandbüchern und anderer Dokumentation unter http://help.sap.com.

> **Hinweis**
>
> Falls beim Zugriff einer erfolgreich implementierten Anwendung (wie der CMC) ein HTTP- oder Sitzungsfehler auftritt, warten Sie einige Minuten, und versuchen Sie dann, die Seite zu regenerieren.

5.1.3 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von Tomcat 6 und 7

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` WAR-Dateien wie `BOE.war` und `AdminTools.war`, die manuell auf Tomcat implementiert werden können:

```
wdeploy.bat tomcat7 -DAPP=BOE predeploy
```

1. Melden Sie sich an der Verwaltungskonsole des *Tomcat Managers* unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/manager/html` an.

   Der Standardport ist 8080.
2. Legen Sie den *Context Path* (Kontextpfad) für die zu implementierende Webanwendung fest.

   Der Kontextpfad muss der Name der WAR-Datei sein, jedoch ohne ihre Erweiterung und ihm muss ein Schrägstrich vorangestellt werden. Um beispielsweise eine Webanwendung zu implementieren, die als `<IHRE_WEBANWENDUNG>.war` gepackt ist, muss der Kontextpfad `<IHRE_WEBANWENDUNG>` lauten.
3. Legen Sie die Einstellung *XML Configuration File* (XML-Konfigurationsdatei) auf den Speicherort einer XML-Datei fest, die den Kontextpfad und die Dokumentbasis enthält.

   Die Dokumentbasis ist eine vorimplementierte WAR-Datei, die Sie mit dem Befehl `wdeploy predeploy` erstellt haben. Beispiel:

   ```
   <Context
     docBase="<BOE_INSTALL_DIR>/SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0/wdeploy/
   workdir/tomcat7/application/<YOUR_WEB_APPLICATION>.war"
           path="<context_path>"
     crossContext="false" debug="0" reloadable="false" trusted="false"
   />
   ```
4. Geben Sie den vollständigen Pfad zur WAR-Datei ein, und klicken Sie auf *Deploy* (Implementieren).
   Die WAR-Datei wird implementiert.

5.1.3.1 Implementierung auf einem Tomcat-Cluster

Um Webanwendungen auf einem über mehrere Rechner verteilten Tomcat-Webanwendungscluster manuell zu implementieren, müssen die Webanwendungen auf jedem Tomcat Web Application Server implementiert werden. Verwenden Sie die Verwaltungskonsole, um für jede Serverinstanz die Webanwendungen im Unterordner `webapps` im Tomcat-Root-Verzeichnis zu implementieren.

Hinweis

Wenn Sie Tomcat verwenden, stoppen Sie den Webanwendungsserver, bevor Sie den Befehl `wdeploy undeployall` ausgeben.

Tipp

Bei Ausführung von BI-Plattform-Webanwendungen auf einem Tomcat-Webanwendungscluster wird empfohlen, entweder einen Lastausgleich per Hardware oder per Software zu installieren und zu konfigurieren.

Weitere Informationen zum Einrichten eines Lastausgleichs können Sie der Tomcat-Dokumentation entnehmen.

5.1.4 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole WebLogic 11gR1

Stellen Sie vor der Implementierung sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie eine WebLogic-Domäne, in der Webanwendungen von der BI-Plattform ausgeführt werden sollen.

Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` WAR-Dateien wie `BOE.war` und `AdminTools.war`, die manuell auf WebLogic implementiert werden können:

```
wdeploy.bat weblogic11 -DAPP=BOE predeploy
```

Hinweis

Mit dem Befehl `wdeploy predeploy` wird eine nicht gepackte Ordnerstruktur für die Webanwendungen der Webdienste (`dswsbobje` und `BusinessProcessBI`) anstelle einer WAR-Datei erstellt. Beispiel:

```
weblogic11
  application
    dswsbobje
      dswsbobje
                          axis2-web
                          images
                          META-INF
                          WEB-INF
                              lib
      META-INF
  Resources
```

Bei der Implementierung auf WebLogic müssen Sie den zweiten, inneren `dswsbobje`- oder `BusinessProcessBI`-Ordner auswählen.

1. Melden Sie sich mit einem Webbrowser an der *Verwaltungskonsole des WebLogic-Servers* unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/console` an.

   Der Standardport ist 7001.

   Die Webseite *WebLogic Server Administration Console* (WebLogic-Serververwaltungskonsole) wird angezeigt.
2. (Optional) Klicken Sie im Bereich *Change Center* (Änderungscenter) auf *Lock & Edit* (Sperren und Bearbeiten).

   Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn die Domänenkonfiguration gesperrt ist, beispielsweise in einer Produktivumgebung.
3. Klicken Sie im Bereich *Domain Structure* (Domänenstruktur) auf *Deployments* (Implementierungen).
4. Klicken Sie auf der Seite *Summary of Deployments* (Zusammenfassung der Implementierungen) auf *Install* (Installieren), und navigieren Sie auf der Seite *Install Application Assistant* (Anwendungsassistenten installieren) zur WAR-Datei oder zum Ordnerpfad:

Option	Beschreibung
WAR-Datei (wie `BOE.war`**)**	Wählen Sie den Pfad zur WAR-Datei aus. Beispiel: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy \workdir\weblogic11\application\BOE.war`
Ordnerstruktur (wie `dswsbobje`**)**	Wählen Sie den Pfad zur Ordnerstruktur aus. Beispiel: `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy \workdir\weblogic11\application\dswsbobje\dswsbobje` Hinweis Bei der Implementierung auf WebLogic müssen Sie den zweiten, inneren `dswsbobje`- oder `BusinessProcessBI`-Ordner auswählen.

Klicken Sie auf *Weiter*.

5. Wählen Sie *Install this deployment as an application* (Diese Implementierung als Anwendung installieren) aus, und klicken Sie auf *Next* (Weiter). Klicken Sie nach der Prüfung und Bereitstellung etwaiger zusätzlicher Parameter im Assistenten auf *Finish* (Fertig stellen).
6. (Optional) Klicken Sie auf der Seite *Change Center* (Änderungscenter) auf *Activate Changes* (Änderungen aktivieren), um die Änderungen auf den Webanwendungsserver anzuwenden.

   Dieser Schritt ist nur erforderlich, wenn die Domänenkonfiguration gesperrt ist, beispielsweise in einer Produktivumgebung.

Öffnen Sie die Webanwendung in einem Webbrowser, um sicherzustellen, dass sie jetzt ausgeführt wird.

5.1.4.1 So führen Sie eine Implementierung auf einem WebLogic-Cluster aus

Wenn Sie Webanwendungen in einem WebLogic-Cluster implementieren, implementieren Sie sie auf dem Rechner, der der Host des WebLogic-Verwaltungsservers ist. Die WebLogic-Verwaltungskonsole kann die Webanwendungen an die anderen Rechner im Cluster propagieren.

Hinweis

Für Implementierungen, die auf einem WebLogic-Cluster ausgeführt werden, wird ein Hardware- oder Software-Lastausgleichsmodul empfohlen.

Befolgen Sie für die Implementierung auf einem WebLogic-Cluster den folgenden allgemeinen Arbeitsablauf:

1. Erstellen Sie mithilfe der WebLogic-Verwaltungskonsole eine WebLogic-XML-Registrierung für die Instanz, die die BI-Plattform-Webanwendungen versorgt. Verwenden Sie zum Erstellen der XML-Registrierung die Werte in der folgenden Tabelle.

Eigenschaft	Wert
Name	**`<REGISTRIERUNGSNAME>`** (Name der Registrierung)

Eigenschaft	Wert
Document Builder Factory	**weblogic.apache.xerces.jaxp.DocumentBuilderFactoryImpl**
SAX Parser Factory	**weblogic.apache.xerces.jaxp.SAXParserFactoryImpl**
Transformer Factory	**weblogic.apache.xalan.processor.TransformerFactoryImpl**

2. Wenn die BI-Plattform auf demselben Rechner installiert wird, der auch den WebLogic-Verwaltungsserver hostet, gehen Sie zu Schritt 6 über. Wenn die BI-Plattform und der WebLogic-Verwaltungsserver auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, müssen das WDeploy-Tool und die WDeploy-Umgebung auf den Rechner kopiert werden, der den WebLogic-Verwaltungsserver hostet.
3. Ändern Sie die Konfigurationsdatei `config.weblogic11` unter `BIP_INSTALLVERZ\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf`.

   Beispiel:

```
as_domain_dir=c:\bea\user_projects\domains\base_domain
as_instance=AdminServer
as_admin_port=7001
as_admin_username=weblogic
as_admin_password=password
```

4. Ändern Sie die Einstellung `PersistentStoreType` in der Datei `weblogic.xml` in folgendem Verzeichnis:

   `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\templates\weblogic.xml`. Beispiel:

```
 <weblogic-web-app>
     <session-descriptor>
           <session-param>
                <param-name>PersistentStoreType</param-name>
                       <param-value>replicated</param-value>
           </session-param>
     </session-descriptor>
```

5. Öffnen Sie eine Befehlszeilenkonsole, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
wdeploy.bat weblogic<X> predeployall
```

6. Verwenden Sie die WebLogic-Verwaltungskonsole, um jede zu implementierende Webanwendung aus folgendem Verzeichnis separat zu installieren:

   `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\weblogic<X>\application\`.
7. Wählen Sie im Arbeitsablauf *Select deployment targets* (Implementierungsziele auswählen) den Clusternamen aus, und klicken Sie auf *All servers in the cluster* (Alle Server im Cluster).
8. Wählen Sie nach Abschluss des Arbeitsablaufs *Select deployment targets* alle installierten Anwendungen aus, und wechseln Sie zu *Start* > *Servicing all requests* (Alle Anforderungen bedienen).

5.1.5 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 7.0 und 8.5

5.1.5.1 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 7.0

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` EAR-Dateien wie `BOE.war` und `AdminTools.war`, die manuell auf WebSphere implementiert werden können:

```
wdeploy.bat websphere7 -DAPP=BOE predeploy
```

Wenn Sie die `BOE`-Anwendung oder alle Webanwendungen implementieren, erhöhen Sie den Wert für die Zeitüberschreitungseinstellung, um die Ausgabe einer Fehlermeldung wegen Zeitüberschreitung und das Fehlschlagen der Implementierung zu vermeiden (siehe Ändern der Zeitüberschreitungseinstellung für die WebSphere-7.0- oder 8.5-Implementierung [Seite 94]).

1. Melden Sie sich an der WebSphere *Integrated Solutions Console* mit dem Administratorkonto unter http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console an.
   Der Standardport ist 9060.
2. Wählen Sie im Menü die Option *Applications (Anwendungen)* > *Application Types (Anwendungstypen)* > *WebSphere enterprise applications (WebSphere-Enterprise-Anwendungen)*.
   Der Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf *Installieren*.
   Im Bildschirm *Preparing for the application installation* (Vorbereitung der Anwendungsinstallation) wird *Path to the new application* (Pfad zur neuen Anwendung) angezeigt.
4. Klicken Sie auf *Browse* (Durchsuchen), und wählen Sie die EAR-Datei der Webanwendung aus.
   Der vollqualifizierte Pfad zur EAR-Datei der Webanwendung wird im Feld *Full Path* (Vollständiger Pfad) angezeigt.
5. Fahren Sie mit dem nächsten Bildschirm fort.
   Der Bildschirm *How do you want to install the application?* (Wie möchten Sie die Anwendung installieren?) wird angezeigt.
6. Übernehmen Sie die Standardoption *Fast Path* (Schneller Pfad) und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Im Bildschirm *Install New Application* (Neue Anwendung installieren) wird *Step 1: Select install options* (Schritt 1: Installationsoptionen wählen) angezeigt.
7. Übernehmen Sie die Standardoptionen und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Der Bildschirm *Step 2: Map modules to servers* (Schritt 2: Module zu Servern zuordnen) wird angezeigt.
8. Übernehmen Sie die Standardoptionen und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Der Bildschirm *Step 3: Summary* (Schritt 3: Übersicht) wird angezeigt.
9. Prüfen Sie die Übersicht, und klicken Sie auf *Finish* (Fertig stellen).
   Die Webanwendung wird installiert und es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
10. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen). Beachten Sie, dass die Webanwendung noch nicht ausgeführt wird.
11. Wählen Sie die Webanwendung aus der Liste der implementierten Ressourcen (verwaltete Ressourcen) aus.
    Der Bildschirm *Configuration* (Konfiguration) wird angezeigt.

12. Klicken Sie auf *Manage Modules* (Module verwalten).
    Der Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten) wird angezeigt.
13. Wählen Sie das Webanwendungsmodul aus (in der Spalte *Module* (Modul)).
    Der Bildschirm *Manage Modules General Properties* (Allgemeine Moduleigenschaften verwalten) wird angezeigt.
14. Wählen Sie *Classes loaded with application class loader first (parent last)* (Mit dem lokalen Klassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt)) aus der Eigenschaft *Class loader order* (Klassen-Ladeprogramm-Reihenfolge).
    Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
15. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten).
16. Klicken Sie auf *OK*.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
17. Klicken Sie auf *Class loading and update detection* (Klassenlade- und Update-Ermittlung).
    Der Konfigurationsbildschirm *Class loader* (Klassenladeprogramm) wird angezeigt.
18. Geben Sie das gewünschte Abfrageintervall in das Feld *Polling interval for updated files* (Abfrageintervall für aktualisierte Dateien) ein, und klicken Sie auf *OK*.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
19. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen).
20. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf *Start*.
    Es wird eine Meldung zur Bestätigung, dass die Webanwendung erfolgreich gestartet wurde, angezeigt.

Die Webanwendung wurde implementiert, konfiguriert und gestartet. Testen Sie die Webanwendung, indem Sie den oben bereitgestellten Stammkontext verwenden. Wiederholen Sie diese Schritte für jede Webanwendung.

5.1.5.2 Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von WebSphere 8.5

Stellen Sie sicher, dass der Webanwendungsserver installiert und konfiguriert ist und ausgeführt wird. Erstellen Sie mithilfe des Befehls `wdeploy predeploy` EAR-Dateien wie `BOE.ear` und `AdminTools.ear`, die manuell auf WebSphere implementiert werden können:

```
wdeploy.bat websphere8 -DAPP=BOE predeploy
```

Wenn Sie die `BOE`-Anwendung oder alle Webanwendungen implementieren, erhöhen Sie den Wert für die Zeitüberschreitungseinstellung, um die Ausgabe einer Fehlermeldung wegen Zeitüberschreitung und das Fehlschlagen der Implementierung zu vermeiden (siehe Ändern der Zeitüberschreitungseinstellung für die WebSphere-7.0- oder 8.5-Implementierung [Seite 94]).

1. Melden Sie sich an der WebSphere *Integrated Solutions Console* mit dem Administratorkonto unter http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console an.

   Der Standardport ist 9060.
2. Wählen Sie im Menü die Option ▶ *Applications (Anwendungen)* ▶ *Application Types (Anwendungstypen)* ▶ *WebSphere enterprise applications (WebSphere-Enterprise-Anwendungen)* ◀.

Der Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen) wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf *Installieren*.
   Im Bildschirm *Preparing for the application installation* (Vorbereitung der Anwendungsinstallation) wird *Path to the new application* (Pfad zur neuen Anwendung) angezeigt.
4. Klicken Sie auf *Browse* (Durchsuchen), und wählen Sie die EAR-Datei der Webanwendung aus.
   Der vollqualifizierte Pfad zur EAR-Datei der Webanwendung wird im Feld *Full Path* (Vollständiger Pfad) angezeigt.
5. Fahren Sie mit dem nächsten Bildschirm fort.
   Der Bildschirm *How do you want to install the application?* (Wie möchten Sie die Anwendung installieren?) wird angezeigt.
6. Übernehmen Sie die Standardoption *Fast Path* (Schneller Pfad) und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Im Bildschirm *Install New Application* (Neue Anwendung installieren) wird *Step 1: Select install options* (Schritt 1: Installationsoptionen wählen) angezeigt.
7. Übernehmen Sie die Standardoptionen und gehen Sie zum nächsten Bildschirm.
   Der Bildschirm *Step 2: Map modules to servers* (Schritt 2: Module zu Servern zuordnen) wird angezeigt.
8. Wählen Sie die zu implementierenden Module aus, und fahren Sie mit dem nächsten Bildschirm fort.
   Der Bildschirm *Step 3: Summary* (Schritt 3: Übersicht) wird angezeigt.
9. Prüfen Sie die Übersicht, und klicken Sie auf *Finish* (Fertig stellen).
   Die Webanwendung wird installiert und es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
10. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen). Beachten Sie, dass die Webanwendung noch nicht ausgeführt wird.
11. Wählen Sie die Webanwendung aus der Liste der implementierten Ressourcen (verwaltete Ressourcen) aus.
    Der Bildschirm *Configuration* (Konfiguration) wird angezeigt.
12. Klicken Sie auf *Manage Modules* (Module verwalten).
    Der Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten) wird angezeigt.
13. Wählen Sie das Webanwendungsmodul aus (in der Spalte *Module* (Modul)).
    Der Bildschirm *Manage Modules General Properties* (Allgemeine Moduleigenschaften verwalten) wird angezeigt.
14. Wählen Sie *Classes loaded with application class loader first (parent last)* (Mit dem lokalen Klassen-Ladeprogramm geladene Klassen zuerst (übergeordnete zuletzt)) aus der Eigenschaft *Class loader order* (Klassen-Ladeprogramm-Reihenfolge).
    Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
15. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Manage Modules* (Module verwalten).
16. Klicken Sie auf *OK*.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
17. Klicken Sie auf *Class loading and update detection* (Klassenlade- und Update-Ermittlung).
    Der Konfigurationsbildschirm *Class loader* (Klassenladeprogramm) wird angezeigt.
18. Geben Sie das gewünschte Abfrageintervall in das Feld *Polling interval for updated files* (Abfrageintervall für aktualisierte Dateien) ein, und klicken Sie auf *OK*.
    Es wird eine Master-Konfigurations-Änderungsbestätigung angezeigt.
19. Klicken Sie auf *Save directly to the master configuration* (Direkt in die Master-Konfiguration speichern).
    Die Webanwendungskonfiguration wird gespeichert und Sie gelangen zurück zum Bildschirm *Enterprise Applications* (Enterprise-Anwendungen).

20. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie auf *Start*.
Es wird eine Meldung zur Bestätigung, dass die Webanwendung erfolgreich gestartet wurde, angezeigt.

Die Webanwendung wurde implementiert, konfiguriert und gestartet. Testen Sie die Webanwendung, indem Sie den oben bereitgestellten Stammkontext verwenden. Wiederholen Sie diese Schritte für jede Webanwendung.

5.1.5.3 Ändern der Zeitüberschreitungseinstellung für die WebSphere-7.0- oder 8.5-Implementierung

Die Implementierung der BI-Plattform-Webanwendungen auf einem WebSphere-Webanwendungsserver in der Version 7, 8.5 oder 8.5.5 kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

Wenn Sie bei der Implementierung von Webanwendungen auf WebSphere 7, 8.5 oder 8.5.5 eine Zeitüberschreitungsmeldung erhalten, erhöhen Sie den Wert in der Einstellung zur Implementierungszeitüberschreitung.

1. Bearbeiten Sie Konfigurationsdatei `deployment.xml` mithilfe eines Texteditors. Der Speicherort von `deployment.xml` hängt davon ab, wie Ihr Server installiert und konfiguriert wurde.

   Die Konfigurationsdatei `deployment.xml` befindet sich in der Regel unter `<IMPLEMENTIERUNGSZELLE>\applications\isclite.ear\deployments\isclite\deployment.xml`.

   Ersetzen Sie `<IMPLEMENTIERUNGSZELLE>` durch den Namen der Implementierungsserverzelle.

   Wenn die Zelle beispielsweise mit `NetworkDeploymentCell01` benannt wird, könnte der vollständige Pfad zu `deployment.xml` folgendermaßen lauten: `C:\Programme\IBM\WebSphere\AppServer\profiles\Dmgr01\config\cells\NetworkDeploymentCell01\applications\isclite.ear\deployments\isclite\deployment.xml`.
2. Legen Sie das Attribut `invalidationTimeout` auf den gewünschten Wert in Minuten fest, wobei der Maximalwert `-1` ist (keine Zeitüberschreitung).
3. Speichern Sie die Datei `deployment.xml`.
4. Starten Sie den WebSphere-Dienst neu.

Die Zeitüberschreitungseinstellung von WebSphere wurde geändert.

5.1.5.4 So führen Sie eine Implementierung auf einem WebSphere-Cluster aus

Um BI-Plattform-Webanwendungen auf einem über mehrere Rechner verteilten WebSphere-Webanwendungscluster manuell zu implementieren, müssen die Webanwendungen auf dem Rechner implementiert werden, der den WebSphere Deployment Manager hostet. Nachdem alle erforderlichen Webanwendungen installiert wurden, können Sie die "WebSphere Integrated Solutions Console" (WebSphere-Konsole für integrierte Lösungen) verwenden, um diese Anwendungen einzeln auf dem Cluster zu implementieren.



Bei Ausführung von BI-Plattform-Webanwendungen auf einem WebSphere-Webanwendungscluster wird empfohlen, entweder einen Lastausgleich per Hardware oder per Software zu installieren und zu konfigurieren.

Informationen zum Konfigurieren des Lastausgleichsmoduls und Einrichten des Clusters finden Sie in der WebSphere-Dokumentation.

Befolgen Sie zur Implementierung der Webanwendungen auf einem WebSphere-Cluster den folgenden allgemeinen Workflow:

1. Wenn die BI-Plattform auf demselben Rechner installiert wird, der auch WebSphere Deployment Manager hostet, gehen Sie zu Schritt 3 über. Wenn die BI-Plattform und der WebSphere Deployment Manager auf unterschiedlichen Rechnern ausgeführt werden, müssen WDeploy-Tool und -Umgebung zuerst auf den Rechner kopiert werden, der den WebSphere-Verwaltungsserver hostet.
2. Ändern Sie die Datei config.websphere<X> unter <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf.

   Es müssen Informationen für den Verwaltungsserver angegeben werden. Beispiel:

```
as_dir=C:\Program Files\IBM\WebSphere\AppServer
as_soap_port=8779
as_virtual_host=default_host
as_admin_is_secure=false
enforce_file_limit=true
```

3. Öffnen Sie eine Befehlszeilenkonsole, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
wdeploy.bat websphere7 predeployall
```

   Hinweis

   Für WebSphere 8.5 oder 8.5.5 verwenden Sie websphere8.

4. Öffnen Sie die WebSphere Integrated Solutions Console.
5. Wechseln Sie zu ▶ *Applications (Anwendungen)* ▶ *Enterprise Applications (Enterprise-Anwendungen)* ◀, um jede zu implementierende Webanwendung aus dem folgenden Verzeichnis separat zu installieren: <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\workdir\websphere<X>\application\

   Hinweis

   Alle als EAR-Module gespeicherten Webanwendungen.

6. Befolgen Sie in der Konsole die Schritte für die Installation neuer Anwendungen, um die Webanwendung zu installieren.

   Hinweis

   Achten Sie unter *Map modules to servers* (Module zu Servern zuordnen) darauf, dass Sie den Zielcluster hervorheben und das zu installierende Modul auswählen, bevor Sie auf "Apply" (Übernehmen) klicken.

7. Klicken Sie nach der Installation der Anwendung auf *Save* (Speichern).
8. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 7 für jede zu installierende EAR-Datei.
9. Wechseln Sie zu ▶ *System administration* ▶ *Nodes* ◀ (Systemverwaltung -> Knoten), und wählen Sie die Knoten im Cluster aus, die als nicht synchronisiert angezeigt werden.
10. Klicken Sie auf *Synchronize* (Synchronisieren).

11. Navigieren Sie für jeden Anwendungsserver im Cluster zu ▶ *Servers (Server)* ▶ *Application servers (Anwendungsserver)* ▶ *<Anw_servername>* ▶ *Session management (Sitzungsverwaltung)* ▶ *Distributed environment settings (Verteilte Umgebungseinstellungen)* ▶ *Tuning parameters (Feinabstimmungsparameter)* ▶ *Custom tuning parameters (Benutzerdefinierte Feinabstimmungsparameter)* ◀ und wählen *All session attributes (Alle Sitzungsattribute)* in der Eigenschaft *Write contents (Inhalt schreiben*.

    Die Eigenschaft *Write contents (Inhalt schreiben)* muss auf *All session attributes (Alle Sitzungsattribute)* gesetzt werden, um ein ordnungsgemäßes Failover Ihrer Webanwendung sicherzustellen. Wenn Sie keine benutzerdefinierten Einstellungen verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie eine geeignete Feinabstimmungsstufe für Ihre Implementierung wie *High (Hoch)* oder *Low (Niedrig)* verwenden, mit der diese Eigenschaft auf *All session attributes (Alle Sitzungsattribute)* gesetzt wird.

12. Wechseln Sie zu ▶ *Applications (Anwendungen)* ▶ *Enterprise Applications (Enterprise-Anwendungen)* ◀, um die soeben installierte Anwendung zu starten.

6 Bekannte Probleme und Umgehungslösungen

6.1 Umbenennen der BOE-Webanwendung oder Webanwendungs-Quellstruktur

Wenn der Quellstrukturordner für BI-Plattform-Webanwendungen umbenannt wird, implementiert WDeploy-Tool dies möglicherweise nicht korrekt. Dies betrifft alle unterstützten Plattformen. Der Quellstrukturordner befindet sich unter:

<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um dieses Problem zu umgehen:

1. Suchen Sie die Konfigurationsdatei für BOE-Webanwendungen BOE.properties in <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\apps
2. Benennen Sie BOE.properties so um, dass die Datei den neuen Namen für die Webanwendungs-WAR-Datei widerspiegelt.
   Wenn Sie zum Beispiel die Webanwendung von BOE in MYBOE umbenennen möchten, und Sie haben bereits BOE.war in MYBOE.war umbenannt, benennen Sie BOE.properties in MYBOE.properties um.
3. Verwenden Sie einen Texteditor, um den Inhalt der neu benannten properties-Datei zu aktualisieren. Aktualisieren Sie die Webanwendungsinformationen in der Konfigurationsdatei.

   ```
   #Business Objects Configuration Utility
   #BOE specific properties
   warfile=<WEBANW_NAME>.war
   appvdir=<WEBANW_NAME>
   buildfile=<WEBANW_NAME>.xml
   osgisupported=true
   ```

   Wenn Sie zum Beispiel die Webanwendung von BOE in MYBOE umbenennen möchten, ersetzen Sie <WEBANW_NAME> oben durch MYBOE.
4. Benennen Sie BOE.xml so um, dass die Datei den neuen Namen für die Webanwendungs-WAR-Datei widerspiegelt.
   Wenn Sie beispielsweise die Webanwendung aus BOE in MYBOE umbenennen möchten und Sie BOE.war oder BOE.ear bereits in MYBOE.war oder MYBOE.ear umbenannt haben, benennen Sie BOE.xml in MYBOE.xml um.

Das WDeploy-Tool kann nun eine neu benannte Webanwendung auf dem Webanwendungsserver implementieren.

6.2 Verwenden von WDeploy in einer reinen IPv6-Umgebung

Wenn Sie den Befehl wdeploy in einer reinen IPv6-Umgebung mit dem Oracle Java Development Kit (JDK) verwenden, lässt das Oracle JDK die Bindung des Webanwendungsservers an eine IPv6-Adresse möglicherweise nicht zu. Dadurch können bei der Verwendung des Befehls wdeploy Fehler auftreten.

Dies liegt daran, dass das Oracle JDK standardmäßig IPv4-Adressen verwendet. Ändern Sie die Oracle-JDK-Einstellungen so, dass Java IPv6-Adressen verwendet. Setzen Sie dazu die JAVA_OPTIONS-Variable in Ihrer Umgebung oder im Startskript:

```
JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true"
```

Fügen Sie beispielsweise auf einem WebLogic-Webanwendungsserver JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv6Addresses=true" den Skripts setDomainEnv.sh oder setDomainEnv.cmd hinzu.

Starten Sie den Webanwendungsserver neu, und überprüfen Sie die Konnektivität mit dem ::1- oder localhost-Alias in der Datei hosts.

6.3 Webdienste auf Servern mit geteilter Webschicht

Die Webdienst-Webanwendung (dswsbobje.war) wird auf geteilten Webschicht-Implementierungen nicht unterstützt. Implementierungen mit geteilter Webschicht haben separate Webserver und Webanwendungsserver. WDeploy behandelt die Webdienst-Webanwendung in einer Implementierung mit geteilter Webschicht als Standalone-Webanwendung.

6.4 Fehlgeschlagene Implementierung aufgrund von Pfaden mit abschließendem umgekehrtem Schrägstrich

Die Implementierung von Webanwendungen kann fehlschlagen, wenn für den WDeploy-Befehl ein Pfad angegeben wird, der in doppelte Anführungszeichen (") eingeschlossen ist und mit einem umgekehrten Schrägstrich (\) abschließt. Hiervon sind unter anderem folgende Parameter betroffen:

- as_dir
- ws_dir
- war_dir
- appsource_dir
- app_source_tree

Wenn Sie beispielsweise das WDeploy-Befehlszeilentool mit dem Parameter -Dwar_dir="C:\App Server\" aufrufen, werden Webanwendungen möglicherweise nicht auf dem Webanwendungsserver implementiert.

Sie können dieses Problem beheben, indem Sie keinen umgekehrten Schrägstrich verwenden, wenn Sie für den WDeploy-Befehl einen Pfad in doppelten Anführungszeichen angeben.

So lässt sich der Fehler beim obigen war_dir-Parameter korrigieren, indem Sie einfach den umgekehrten Schrägstrich entfernen: `-Dwar_dir="C:\App Server"`

6.5 WDeploy mit anderen Sprachen als Englisch

Wenn Sie eine andere Sprache als Englisch im WDeploy-Tool verwenden, gilt Folgendes:

- In der Konfigurationsdatei `config.<WEBANW_SERVER>` werden Zeichen, die nicht im Englischen vorkommen, in den Parametern für Benutzername und Kennwort des Serveradministrators nicht vom WDeploy-GUI-Tool unterstützt.
- Unter Windows schlagen das WDeploy-GUI- und das Befehlszeilentool u.U. fehl und geben einen Ausnahmefehler zurück, wenn nicht-englische Dateipfade mit UTF-8-Zeichen übergeben werden. Die Protokolldatei zeigt an, dass der Pfad aus ungültigen Zeichen besteht und nicht gefunden wurde.

6.6 WDeploy-GUI-Fenster "Durchsuchen" unter Windows-Betriebssystemen

Unter manchen Microsoft Windows-Betriebssystemen kann unter Umständen nicht über die Tastatur auf die WDeploy-GUI-Schaltflächen *Durchsuchen* zugegriffen werden. Hierbei handelt es sich um eine bekannte Einschränkung bei Windows-Betriebssystemen.

6.7 Webanwendung wurde nicht vom Server entfernt

Wenn eine Webanwendung mit den WDeploy-Befehlen "undeploy" oder "undeployall" nicht entfernt werden konnte, verwenden Sie die Verwaltungskonsole, um alle Webanwendungen zu stoppen und den Server neu zu starten. Führen Sie anschließend den Befehl `undeploy` oder `undeployall` erneut aus.

6.8 Kopieren der Datei "MobileOTA14.properties" nach einer Webschichtinstallation

Wenn Sie von der Mobile-Unterstützung der BI-Plattform Gebrauch machen möchten und eine Webschichtinstallation ausgeführt haben, müssen Sie die Datei `MobileOTA14.properties` auf den Host kopieren, der Ziel der Webschichtinstallation war (höchstwahrscheinlich der Webanwendungsserver).

Gehen Sie zum Kopieren der Datei `MobileOTA14.properties` auf den Host, der Ziel der Webschichtinstallation war, wie folgt vor.

1. Suchen Sie die Datei `MobileOTA14.properties` auf einem Host, für den eine Installation vom Typ *Vollständig* oder *Benutzerdefiniert/Erweitert* von der BI-Plattform ausgeführt wurde.

   Die Datei `MobileOTA14.properties` finden Sie unter:

   `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\conf\apps`
2. Kopieren Sie `MobileOTA14.properties` in das entsprechende Verzeichnis auf dem Host, für den die Webschichtinstallation ausgeführt wurde.

6.9 Schaltfläche "Abbrechen" im WDeploy-GUI-Tool

Wenn Sie während der Implementierung von Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver auf die WDeploy-Schaltfläche *Abbrechen* klicken, werden möglicherweise nicht alle Webanwendungen oder zugehörigen Dateien entfernt, die bereits auf den Webanwendungsserver kopiert wurden.

Zum Umgehen dieses Problem deinstallieren oder löschen Sie die Dateien manuell vom Webanwendungsserver. Bei manchen Webanwendungsservern ist die Schaltfläche *Abbrechen* unter Umständen deaktiviert. Dabei handelt es sich um eine bekannte Einschränkung des JDK, das für die Implementierung verwendet wird.

6.10 JBoss

6.10.1 Sicherheitsausnahme beim Implementieren von AdminTools, dswsbobje oder BusinessProcessBI in JBoss 7.1

Bei der Implementierung der Webanwendung `AdminTools`, `dswsbobje` oder `BusinessProcessBI` in JBoss 7.1 tritt möglicherweise der folgende Fehler auf:

```
java.lang.SecurityException: Toolkit not encapsulated by a jar.
```

Dieser Fehler wird von der RSA-Bibliothek ausgegeben. Um den Fehler zu beheben, müssen Sie Änderungen an den Webanwendungs-Quelldateien und an Ihrem JBoss-Anwendungsserver vornehmen, bevor Sie die Webanwendung vorimplementieren und implementieren: Im folgenden Beispiel wird die Anwendung `AdminTools` verwendet. Führen Sie dieselben Schritte für die Anwendungen `dswsbobje` und `BusinessProcessBI` aus:

1. Kopieren Sie alle Dateien vom folgenden Verzeichnis des WDeploy-RSA-Moduls:
   `<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\rsa_module`
2. Legen Sie auf Ihrem JBoss-Anwendungsserver ein `rsa\main`-Verzeichnis unter `modules\com` an, und fügen Sie alle in Schritt 1 kopierten Dateien dort ein:
   `<JBOSS_INSTALLVERZ>\modules\com\rsa\main`
3. Verschieben Sie die Datei `jboss-deployment-structure.xml` von:
   `<JBOSS_INSTALLVERZ>\modules\com\rsa\main`
   und fügen Sie die Datei in das folgende `AdminTools`-Quelldateiverzeichnis ein:

<BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\AdminTools\WEB-INF

4. Entfernen Sie die RSA-JAR-Dateien `certjFIPS.jar`, `cryptojFIPS.jar` und `ssljFIPS.jar` aus den `AdminTools`-Quelldateien:
   <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\warfiles\webapps\AdminTools\WEB-INF\lib
5. Vorimplementieren Sie die geänderte `AdminTools`-Webanwendung mit dem WDeploy-Tool. Beispiel:

```
wdeploy jboss7 predeploy -DAPP=AdminTools
```

6. Implementieren Sie die geänderte `AdminTools`-WAR-Datei über die JBoss-Befehlzeilenschnittstelle (Command Line Interface, CLI). Unter Manuelle Implementierung der Verwaltungskonsole von JBoss 7.1 [Seite 77] finden Sie Beispiele zur Verwendung der Befehlszeilenschnittstelle.

6.11 Technologieplattform SAP NetWeaver

6.11.1 Bei der Implementierung auf SAP NetWeaver über SUM werden falsche Parameter für Service-Level, Patch-Level und Namen angezeigt

Bei der Implementierung von Webanwendungen für die BI-Plattform 4.0 Support Package 1 oder höher auf Ihrer SAP-NetWeaver-Application-Server-Komponente mithilfe des SAP Software Update Managers (SUM) werden für die Parameter `servicelevel`, `patchlevel` und `scn` möglicherweise falsche Werte angezeigt, die korrigiert werden müssen. Um dieses Problem zu beheben, stellen Sie sicher, dass die Parameter der Datei `SAP_metadata.Properties` jedes Webanwendungsbündels auf folgende Werte gesetzt werden:

- Die Parameter `servicelevel` und `patchlevel` müssen mit der aktuell angewendeten Support-Package- und Patch-Version übereinstimmen. Beispiel:
  - Setzen Sie bei Support Package 1 den Parameter `servicelevel` auf 1 und den Parameter `patchlevel` auf 0.
  - Setzen Sie bei Support Package 2, Patch 1, den Parameter `servicelevel` auf 2 und den Parameter `patchlevel` auf 1.
- Die Werte für die Parameter `scn` und `name` müssen identisch sein. Wenn beispielsweise die Eigenschaft `name` auf den Wert `BOEWEBAPPJAVA` gesetzt ist, muss die Eigenschaft `scn` ebenfalls auf den Wert `BOEWEBAPPJAVA` gesetzt sein.

Die `SAP_metadata.Properties`-Dateien für verschiedene Webanwendungsbündel können sich in folgenden Speicherorten befinden:

- `BOE.sca`: <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\SLDSupport\NWSLD\BOE
- `dswsbobje.sca`: <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\SLDSupport\NWSLD\dswsbobje
- `BusinessProcessBI.sca` (veraltet): <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy\SLDSupport\NWSLD\BusinessProcessBI

- MobileOTA14.sca: <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy \SLDSupport\NWSLD\MobileOTA14
- OpenSearch.sca: <BIP_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\wdeploy \SLDSupport\NWSLD\OpenSearch

6.11.2 Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für die Implementierung auf der bzw. das Entfernen einer Implementierung von der Technologieplattform SAP NetWeaver

Das WDeploy-Tool bietet keine Unterstützung für die Implementierung auf der bzw. das Entfernen einer Implementierung von der Technologieplattform SAP NetWeaver. Mit dem Befehl `predeploy` oder `predeployall` des WDeploy-Tools erstellen Sie SCA-Dateien und implementieren diese mit SAP Software Update Manager (SUM). Ausführliche Anweisungen zum Durchführen einer manuellen Implementierung auf der Technologieplattform SAP NetWeaver finden Sie unter Implementierung der Technologieplattform SAP NetWeaver mit SAP Software Update Manager (SUM) [Seite 79].

6.12 Tomcat

6.12.1 Verwenden von Tomcat im reinen IPv6-Modus unter Windows Vista oder 2008 Server

Wenn Sie Tomcat unter Windows Vista oder 2008 Server im reinen IPv6-Modus verwenden, deaktivieren Sie IPv4 in Windows unter *Systemsteuerung* > "Netzwerkverbindungen". Deinstallieren Sie IPv4 nicht. Andernfalls kann Tomcat nicht gestartet werden.

Dies ist ein bekanntes Problem von JDK 5 und 6.

6.12.2 Entfernen von Webanwendungsimplementierungen in Tomcat mittels WDeploy

Bei Verwendung des Befehls `wdeploy undeploy` auf einem Tomcat Web Application Server tritt möglicherweise ein Fehler auf, wenn der Webanwendungsserver nicht heruntergefahren wurde und noch in Verwendung ist. Sie können dieses Problem umgehen, indem Sie den Tomcat Web Application Server herunterfahren, bevor Sie den Befehl `wdeploy undeploy` ausführen.

6.12.3 Tomcat lädt anfangs möglicherweise keine Webanwendungen nach dem Ausführen von WDeploy

Webanwendungen, die mithilfe des WDeploy-Tools neu auf Tomcat implementiert wurden, werden anfangs u.U. nicht geladen, wenn ein nicht standardmäßiger Kontextpfad verwendet wird. Starten Sie Tomcat neu, damit die Änderungen wirksam werden.

6.13 WebLogic

6.13.1 Zurücknehmen der Bereitstellung von Webdiensten in WebLogic

Wenn Sie die Befehle `wdeploy undeploy` oder `wdeploy undeployall` verwenden, werden die Webdienst-Webanwendungen "BusinessProcessBI" und "dswsbobje! u.U. nicht von einem WebLogic-10.3.x-Webanwendungsserver gelöscht.

Um dieses Problem zu umgehen, stoppen Sie die Webanwendungen "BusinessProcessBI" und "dswsbobje" über die Verwaltungskonsole, und starten Sie den Webanwendungsserver neu. Nach dem Neustart des Webanwendungsservers können Sie mit den Befehlen `wdeploy undeploy` bzw. `wdeploy undeployall` die Webanwendungen `BusinessProcessBI` und `dswsbobje` entfernen.

6.14 WebSphere

6.14.1 Implementierung auf WebSphere im gesicherten Modus

Wenn WDeploy bei einer WebSphere-Installation verwendet wird und die SSL-Verschlüsselung (Secure Socket Layer) aktiviert ist, kann ein Fehler bei der Validierung auftreten. Umgehen Sie dieses Problem mit dem Befehl `wsadmin`, um das SSL-Zertifikat vor der Implementierung mit WDeploy manuell zu akzeptieren.

Wechseln Sie beispielsweise in das Verzeichnis `<WEBSPHERE_INSTALLVERZ>\AppServer\bin`, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
wsadmin -conntype SOAP -port <SOAP_Admin_Port> -user <as_Admin_Benutzername> -
password <as_Admin_Kennwort>
```

Ersetzen Sie `<SOAP_Admin_Port>` durch die von WebSphere verwendete Portnummer (z.B. 8880), `<as_Admin_Benutzername>` durch den Benutzernamen für Ihr Administratorkonto (z. B. `admin`) und `<as_Admin_Kennwort>` durch das Kennwort für das Konto, das Sie für `<as_Admin_Benutzername>` angegeben haben.

Drücken Sie die Taste `J`, um das Zertifikat zu akzeptieren. Implementieren Sie anschließend die Webanwendung mithilfe von WDeploy.

6.14.2 Interner Serverfehler nach Implementierung von Webdiensten auf WebSphere 7.0

Nach der Implementierung des Webdienstproviders (`dswsbobje.war`) in WebSphere 7.0 mit aktiviertem Axis2-WS-Adressierungsmodul tritt möglicherweise ein interner Serverfehler auf. Die Webdienstprovider-Anwendung (dswsbobje.war) basiert auf dem Framework des Apache-Axis2-Webdiensts, der dieses Modul enthält.

Um diesen Fehler zu beheben, wird das Adressierungsmodul in der Standardinstallation der BI-Plattform deaktiviert.

Wenn Sie eine Implementierung auf einem anderen Webanwendungsserver als WebSphere 7.0 durchführen und das Axis2-WS-Adressierungsmodul aktivieren möchten, bearbeiten Sie die Datei `axis2.xml`, und entfernen Sie den Kommentar aus der Zeile `<!--<module ref="addressing"/>-->`. Die Datei `axis2.xml` befindet sich im Verzeichnis `/WEB-INF/conf` in der WAR-Datei Ihres Webdienst-Providers. Starten Sie Ihren Webanwendungsserver neu, damit die Änderungen wirksam werden.

6.14.3 WASX7017E: Ausnahme bei Implementierung in WebSphere

Bei Verwendung von WebSphere kann der folgende Ausnahmefehler auftreten:

```
com.ibm.websphere.management.exception.ConfigServiceException

com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException

org.apache.soap.SOAPException: [SOAPException: faultCode=SOAP-ENV:Client;

msg=Read timed out; targetException=java.net.SocketTimeoutException: Read timed out]
```

Um dieses Problem zu beheben, versuchen Sie, die Zeitüberschreitungswerte an den folgenden Speicherorten zu ändern:

- Öffnen Sie die Datei `soap.client.props`, und erhöhen oder entfernen Sie den von der folgenden Eigenschaft festgelegten Zeitüberschreitungswert der SOAP-Verbindung:

  ```
  com.ibm.SOAP.requestTimeout=0
  ```

  `soap.client.props` befindet sich im Verzeichnis:
  `<WAS_INSTALLVERZ>\profiles\<PROFIL>\properties\soap.client.props`
- Erhöhen Sie in der *Integrated Solutions Console* für WebSphere den Wert der Eigenschaft `requestTimeout` des JMX-SOAP-Connectors für den Anwendungsserver:

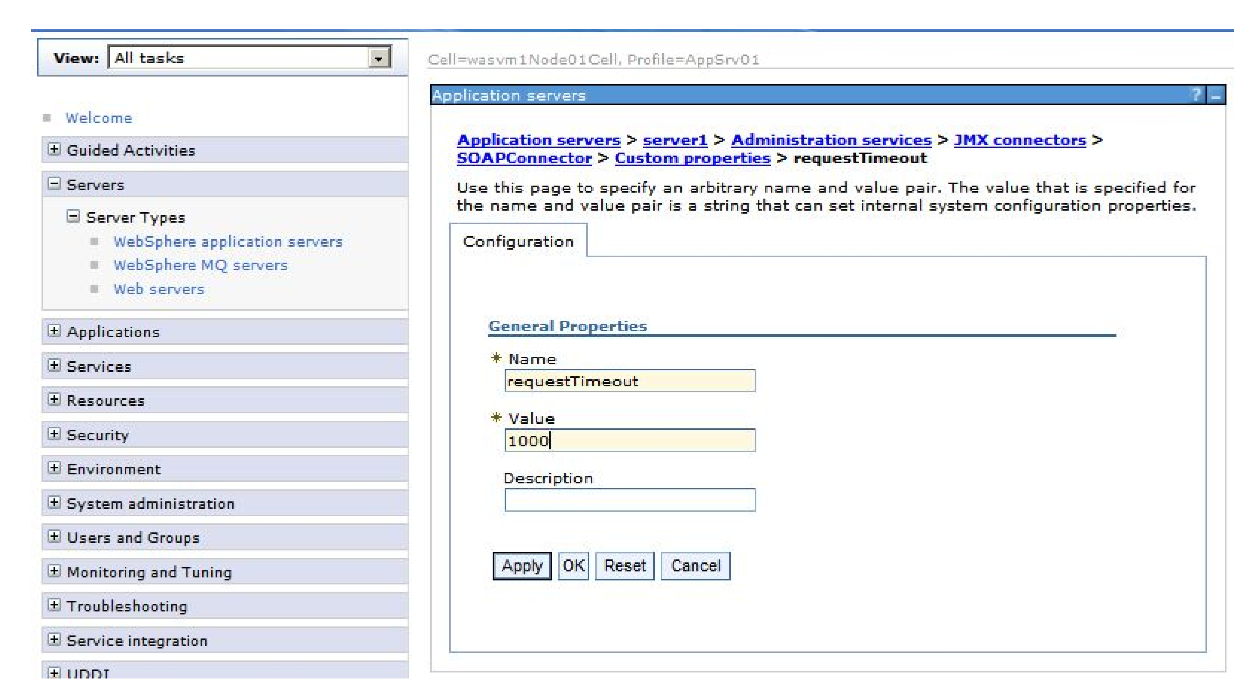


Abbildung 1:

Hinweis

Abbildungen, die mit Tools von Drittherstellern erstellt wurden, sind nur auf Englisch verfügbar.

Hinweis

Rufen Sie die WebSphere-Konsole unter `http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/ibm/console` auf. Der Standard-Portnummer ist 9060.

Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

Coding-Beispiele

Bei dem in der vorliegenden Dokumentation enthaltenen Quell- und/oder Objektcode für Software („Code") handelt es sich ausschließlich um eine beispielhafte Darstellung. Dieser Code ist in keinem Fall für die Nutzung in einem produktiven System geeignet. Der Code dient ausschließlich dem Zweck, beispielhaft aufzuzeigen, wie Quelltext erstellt und gestaltet werden kann. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit des hier abgebildeten Codes, und SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Codes entstehen, sofern solche Schäden nicht durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten der SAP verursacht wurden.

Barrierefreiheit

Die in der Dokumentation der SAP-Bibliothek enthaltenen Informationen stellen Kriterien der Barrierefreiheit aus Sicht von SAP zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar und sollen keineswegs obligatorische Richtlinien sein, wie die Barrierefreiheit von Softwareprodukten zu gewährleisten ist. SAP lehnt insbesondere jede Haftung in Bezug auf dieses Dokument ab, (die nicht aus dem vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Handeln der SAP resultieren), aus dem weder direkt noch indirekt irgendwelche vertraglichen Verpflichtungen entstehen.

Geschlechtsneutrale Sprache

Die SAP-Dokumentation ist, sofern sprachlich möglich, geschlechtsneutral formuliert. Je nach Kontext wird die direkte Anrede mit „Sie" oder ein geschlechtsneutrales Substantiv (wie z.B. „Fachkraft" oder „Personentage") verwendet. Wenn, um auf Personen beiderlei Geschlechts Bezug zu nehmen, die dritte Person Singular nicht vermieden werden kann oder es kein geschlechtsneutrales Substantiv gibt, wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit durchgängig die männliche Form des Substantivs und des Pronomens verwendet. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Dokumentation verständlich bleibt.

Internet-Hyperlinks

Die SAP-Dokumentation kann Hyperlinks auf das Internet enthalten. Diese Hyperlinks dienen lediglich als Hinweis auf ergänzende und weiterführende Dokumentation. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Verfügbarkeit oder Richtigkeit dieser ergänzenden Information oder deren Nutzbarkeit für einen bestimmten Zweck. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solcher Informationen verursacht werden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden. Informationen zur Klassifizierung von Links finden Sie unter: http://help.sap.com/disclaimer).



www.sap.com/contactsap